
悦知文化
Delight Press
动漫职人的构思 × 线稿 × 上色
CG
漫画人物技法讲座
Krenz 编著
★收录30多个色彩、光影、结构、透视、质感等主题技巧
★观摩职业画家的技法和画风，领略千变万化的CG世界
★甩开软件包袱，体验美感构图的生命力
★构思、线稿、上色、背景绘制等实战技巧大公开
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

画图非难事，有方法就会有办法。

上色是作画的魔术师，以颜色、立体感以及质感充分地表达出线稿的生命力。本书从概念讲解开始，内容涵盖作者习画心得，以及实战经验的示范，相信初学绘画者都能从中获得CG人物绘制技法的解决之道！

—— 孙佳麟（河马） 前宏广构图指导 现任河马画室导师

老师在教学过程中，只是帮孩子开了扇门，门后的路必须靠自己探索。本书以作者近几年的CG作品为出发点，内容涵盖了插画所具备的色彩、透视、光影与质感主题，并探究许多创作过程的想法与技巧。

—— 许明洁 元智大学信息传播学系助理教授



本书由活跃于游戏、轻小说、动画角色设计的插画职人Krenz撰写，分享多年创作的心得与绘画技法，无论是细腻唯美的女孩、英勇冷酷的战士，或是奇幻神秘的精灵，在他的画笔下都栩栩如生！

★ 收录30多个色彩、光影、结构、透视、质感等主题技巧，帮助读者从中尝试一些从来没想过，甚至没试过的画法，张张牵动您的视觉感受。

★ 如何巧妙运用Photoshop掌握构图关键，构思、线稿、上色等技法都有完整的步骤教学示范。

★ 商业实例示范如何依据客户提供的设定安排角色，并说明接案的流程及注意事项，人气角色就此诞生！

★ 提供草图与线稿，可以一起跟着描绘练习，让你激发创意，体验动漫风潮！



作者简介

Krenz

本名钟国劭，桃园人，元智大学信息传播学系毕业，现为自由工作者，从事插画、多媒体设计工作。

个人经历

明日工作室特约插画家
神照文化出版社特约画家
华人文化出版社特约画家
宝石星球游戏公司外包美术
鲜鲜文化出版社特约插画家
游戏新干线特约外包美术
中华网龙特约外包美术

作品曾受邀刊登于*Artzmania*、*ImagineFX*等知名杂志中
Blog.yam.com/Krenz
http://www.plurk.com/KrenzArtwork

封面设计：胡萍丽

分类建议：动漫/动漫技法
计算机/图形图像/Photoshop

人民邮电出版社网址：www.ptpress.com.cn

ISBN 978-7-115-23925-9

9 787115 239259

ISBN 978-7-115-23925-9

定价：39.00 元



CG
漫画人物技法讲座

Krenz 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目（CIP）数据

CG漫画人物技法讲座 / 钟国勋编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2010.11
ISBN 978-7-115-23925-9

Ⅰ. ①C… Ⅱ. ①钟… Ⅲ. ①漫画：人物画－计算机辅助设计－图形软件，Photoshop Ⅳ. ①J218.2-39②TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第179688号

内容提要

本书由活跃于游戏、轻小说、动画角度设计的插画职人 Krenz 撰写，他在书中分享了多年的创作心得与绘图技法，无论是细腻唯美的女孩、英勇冷酷的战士，还是奇幻神秘的精灵，在他的画笔下都栩栩如生。

本书收录了 30 个与色彩、光影、结构、透视、质感等主题相关的技巧，辅以图片带领读者从中尝试创作一些从来没想过，甚至从来没试过的画法，张张都能牵动你的感官享受。本书还介绍了如何巧妙运用 Photoshop 掌握构图要领，对于构思、线稿、上色等技法，都有完整的教学步骤。书中通过商业实例来示范如何按照客户提供的设定安排角色，并说明接案的流程及注意事项，人气角色就在你的笔下诞生！书中还提供了草图与线稿，读者可以一起跟着描绘练习，激发你的创意，体验动漫风潮。

本书适合入门级动漫爱好者，以及希望学习多种插画风格，掌握完整 CG 技术的爱好者阅读。

版权声明

本书为台湾精诚资讯股份有限公司悦知文化授权人民邮电出版社出版。此中文简体字版本仅限在中华人民共和国境内（不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区）印刷、发行及经销。

本书原版权属精诚资讯股份有限公司悦知文化。

版权所有，侵权必究。

CG 漫画人物技法讲座

◆ 编　　著　Krenz
　责任编辑　俞　彬
◆ 人民邮电出版社出版发行　北京市崇文区夕照寺街 14 号
　邮编　100061　电子函件　315@ptpress.com.cn
　网址　http://www.ptpress.com.cn
　北京画中画印刷有限公司印刷
◆ 开本：787×1092　1/16
　印张：9
　字数：374 千字　2010 年 11 月第 1 版
　印数：1-4 000 册　2010 年 11 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号　图字：01-2010-4744 号

ISBN 978-7-115-23925-9

定价：39.00 元

读者服务热线：(010)67132705　印装质量热线：(010)67129223
反盗版热线：(010)67171154
广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

推荐序

画图非难事，
有方法——就会有办法。

画图对于一般人来说，是一种嗜好，如果有一天想迈向专业之路，却不知从何着手而感到苦恼与困难重重。我个人从事卡通专业已有20余年的经验，在学习的过程中，得到了很多前辈及外国专业人士的指导，从中感受到绘画的本质除了努力，最重要的是要找到方法，这个方法应具有共通性，而非局限在一个点上。

上色是作画的魔术师，以颜色、立体感以及质感充分地表达出线稿的生命力，更重要的是用什么方法来解决对上色的疑惑，本书将从概念入门，涵盖作者习画心得，以及实战经验的示范，通过对重点的整理归纳，相信许多初学者都能从中获得解决之道！

在我的学生中，国勋是一位对画图执着且努力的学生，从学习过程中，能够感受到他对画图的全神贯注，总会去思考用什么方法可以使自己更进步，不断地练习与成长，且乐意与他人分享。

在进入计算机化的时代后，作画方式相对地也有所变更，这次他将个人的心得集结成书，并将传统观念带入CG的表现方式，相信借由国勋的经验分享，必定能协助创作者找到方法与办法，让每个人更容易创作出满意的作品。

前宏广构图指导/现任河马画室导师

——

孙佳麟（河马）

PDG

老师仅仅是帮孩子开了扇门，门后的路必须靠自己探索。

广义的插画包括了广告、漫画、卡通等，所有文字以外被视觉化的形式，都可称为“插画”。与其他的艺术工作者相比，插画家是比较艰辛的。记得我在纽约的那几年，可以开心地创作，还可以承接些插画的工作，不但在创意上多了些尊重，实质的财务回馈也还不错，由于经济规模与艺术认知上的差异，回国后倒没想过要以插画为职业，能“坚持”走插画这条路是件不容易的事，如今欣见国勋能有这份坚持而走出一条自己的路，令人感到开心。

现今，数字绘图相关的图书颇多，却少见插画工作者投身于教育层面的剖析。这本书从国勋近几年的数字绘图作品为出发点，涵盖插画所具备的色彩、透视、光影与质感主题，并探究许多创作过程的想法与技巧分享，也惊喜于他的创作多样化；同时，如今数字化的时代，除了课堂上所教授的训练以外，以他的自我学习过程，以及这几年与国外客户合作之实务经验，通过深入的图文分享，能让有兴趣朝这个领域发展的年轻学子们更进一步了解其中的含义。

在我教学的过程中，常说教学是良心事业，老师在教学过程中，仅仅是帮助孩子开了扇门，门后的路必须靠自己探索。身为教育者，最欣喜见到学生们多年后坚持理想，开创出自己的一片天，欣闻国勋即将出书，并接受邀约为他写序，欢喜分享并祝福他。

元智大学资讯传播学系/助理教授

——

许明洁

PDG

序

接到出版社的邀请，开始规划内容，原本预计半年要完成的书，却花了将近一年的时间才完成，都是因为我写作的进度延后了。所以，在序言的开头，我必须先反省并承认一件事实：我把写书这件事情看得太简单了！等到真正开始写的时候，才发现要把“知识”转换成正确的文字传达给读者是多么难的一件事（鞠躬忏悔）。

在规划目录时，我心中有很多疑问：我应该写些什么？我该怎么写才能清楚传达我的意思呢？这点让我很苦恼，因为我一直不是很擅长文字，我所会的东西足够教人吗？问题找不到答案，所以进度始终停滞不前。于是，我向许多朋友和老师请教，也得到了很多建议，其中一位老师是这样说的：“你不可能把所有的观念都塞进一本书，既然你擅长的部分是上色，不如把重点放在色彩。”这段话让我对整本书的概念有了初步的轮廓。

本书分成两部分，前半部是上色时应具备的观念。在我刚开始画图的时候，对上色没什么概念，但是在学习过程中，通过理论、实务练习归纳了一些原则，让我在创作时可以根据这些原则找到作画的方法。所以，我将上色分成了3个章节——色彩、光影和质感，并将我所观察到的规则分别整理至其中。刚开始接触这些规则时，感到困惑是一定的，但是，如果对这些原理能有所了解，绝对有助于我们在作画时的判断，对于日后作品的检讨与思考，也能掌握改进的方向。

后半则与读者分享我自己的绘图过程，当我在看别人的作画过程时，经常可以发现一些自己没试过，甚至是从来没想过的画法，这些都是我在新创作时，可以拿来尝试的材料。所以，读者也应该能透过我的绘图过程得到一些新的想法吧？

我在这本书里很少介绍软件的功能，而书中提到的软件功能，多半在其他绘图软件中也能找到相对应的选项，不管今天是使用 Photoshop、Painter 或 SAI，都可以做出相同的效果。因此，请不要被我所使用的软件所迷惑！工具不会影响创作的本质，只有操作顺手和不顺手、熟悉与不熟悉的分别，真正决定作品好坏的关键是色彩、构图、美感等观念性的东西。

我的一位老师曾说：“画图不难，只是要找对方法。”

希望这本书能够为大家提供一些“方法”与“想法”。

最后，在此向提供我意见的老师与朋友、鼓励我的读者、给我机会的出版社，以及一路支持我画图的父母献上感谢，因为有你们的支持，才有这本书的诞生，谢谢你们。

——Krenz

PDG

目录 CONTENTS

观念篇

① 上色 COLOR

赋予画作情感的传达。

01. 色彩 .012

02. 色相环 .012

03. 色彩的意象 .013

04. 色温 .015

05. 色彩的对比特性 .017

06. 配色的类型 .018

07. 辐射着色 .022

08. 混色 .025

09. 调子 .026

10. 色相变化 .028

11. 有活力的过渡色 .031

12. 配色规划 .032

② 光影 LIGHT/SHADE

取胜关键在于光线。

13. 结构 .036

14. 透视 .038

15. 利用透视描绘建筑物的练习 .040

16. 几何体的光影 .041

17. 表现正确的明度 .042

18. 阴影的描绘 .043

19. 打光 .045

20. 打光的过程 .048

21. 脸部打光 .049

22. 空气远近法 .051

23. 光影规划 .053

PDG

③ 质感 TYPE

充满存在感的重量。


24. 反射 .056


25. 透明度 .058


26. 肌理 .061

实战篇


27. 绘图工具与作画环境 .064


28. 笔触层叠法 .065


29. 橡皮擦消去法 .067


30. 灰阶染色法 .068

实战范例


01. Sweet Girl

嬉哈女孩 .070


02. Disaster Hero

灾难勇者 .086


03. Reading

窗边光影女孩 .106


04. Travel with Cat

和猫去旅行 .121

✪ Example——范例下载

本书提供草图让你一起跟着描绘练习，还有作画过程的影片，请至悦知网站下载，而且会不定期更新喔！

http://www.delightpress.com.tw/bookOthers/sknm00012/cg.html

还可以访问人民邮电出版社网站www.ptpress.com.cn/Resources.aspx下载相关资源。

观念篇

chapter——赋予画作情感的传达

1——上色

2——光影

3——质感

“画图不难，只是要找对方法”，先打好绘画的基础，才能在绘图过程中掌握方向，本篇分为3个部分：上色、光影、质感，分别为读者做详尽的说明。



Colour

CONCEPT CHAPTER

1

上色

谈到上色，我认为可以将其简要分为 3 个部分：色彩、光影与质感。刚开始学上色时，其实并没有意识到这些元素的存在，但通过长时间的观察、练习和思考，慢慢地，开始会在作画时注意到这些以前从不曾发现的细节，而我也发现其实通过观察所学习到的东西，是有理论可循的，今天这本书，是我将我所学到的技法与经验，回头寻找理论的印证后，整理出来分享给对绘画有兴趣的读者。

一开始接触这些知识时，感到困惑是一定的，但是，如果对这些原理能有所了解，绝对有助于我们在作画时的判断。对于日后作品的检讨与思考，也能掌握改进的方向。

我的一位老师曾说："画图不难，只是要找对方法。"

希望这本书能够为大家提供一些"方法"与"路径"。

PDG



01. 色彩

色彩与我们的生活息息相关，也是绘画很重要的一环，这里将用大量的图示介绍色彩的属性、意象、色温、配色方法等，首先，我们先来认识一些与色彩学相关的名词。

色彩的三要素如下。

色相（Hue）

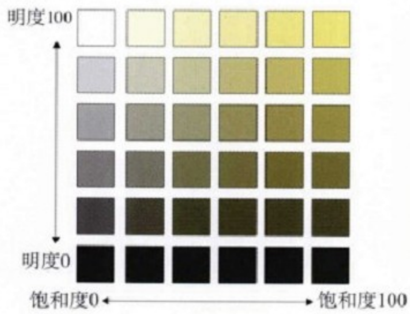
色彩的另一个名称，指不同的颜色，如黄色、红色、蓝色、绿色等，而红（Red）、黄（Yellow）、蓝（Blue）是色彩的母色，也就是俗称的“三原色”。

明度（Value）

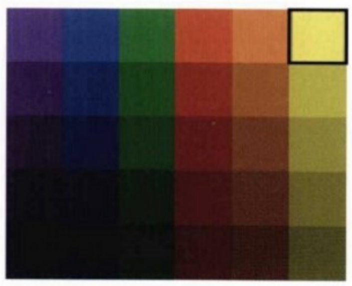
指色彩的明暗程度。色彩的明度越低，越接近黑色；明度越高，越接近白色；在不同的色相中，黄色是明度最高的颜色。

饱和度（Saturation）

色彩的含量。饱和度越高，颜色越鲜艳，无饱和度即为灰阶。



• 明度与饱和度的关系（以黄色为例）



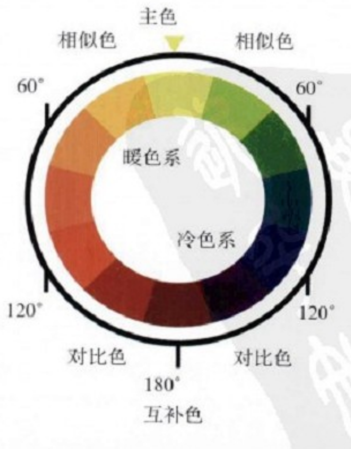
• 混入同样比例黑色的不同色相中，黄色是明度最高的颜色

02. 色相环

在色彩系统中，将主要的表现色彩依相似至互补的顺序排列为环状，我们将它称为“色相环”。

在此介绍的是现代色彩学之父伊顿（Johannes Itten）所制定的十二色相环。

十二色相环以黄、红、蓝三原色，与三原色互调的橘、绿、紫，以及三原色和橘、绿、紫互调的黄橘、黄绿、红橘、红紫、蓝绿、蓝紫等 6 种颜色组成。相邻 30° ～ 60° 之间的颜色为相近色，120° ～ 150° 的颜色为对比色，而直径面对的两色为互补色。



03. 色彩的意象

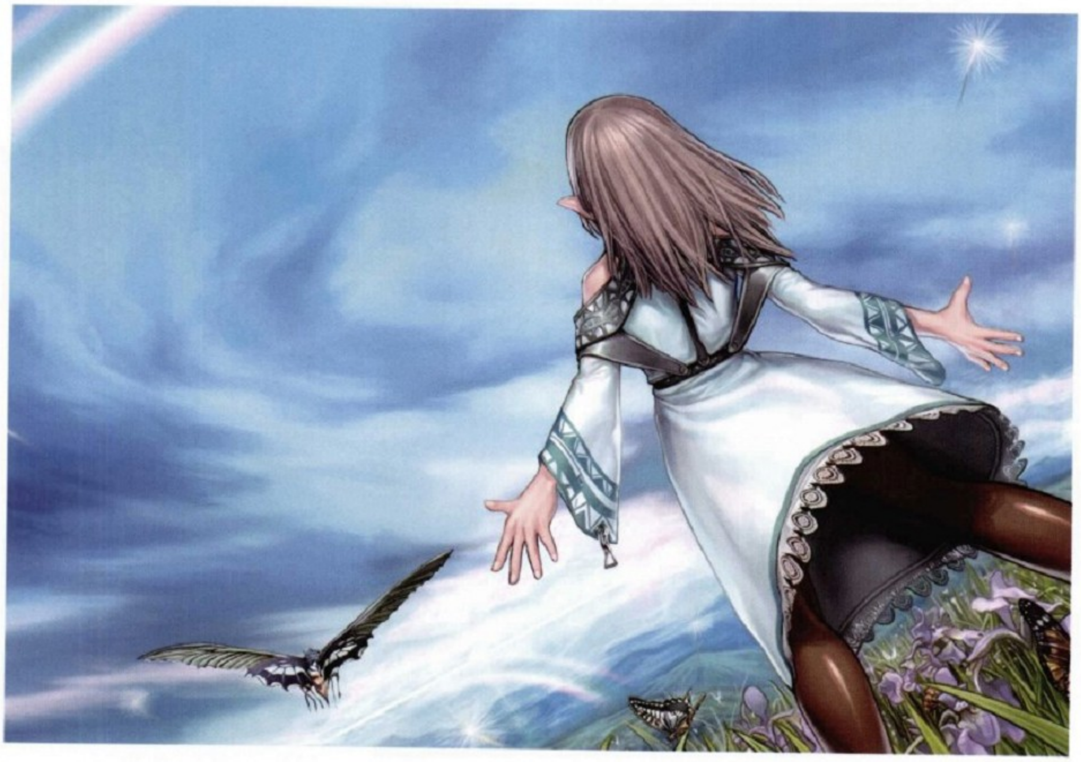
在配色前，我们要先思考这张图你想带给人们什么样的感觉，再选择适合的色彩意象作为主色调。因此，认识色彩所呈现的意象是了解配色的第一步。

以下是个简单的列表，当然各个颜色所带给人的意象不只这些，其余部分读者可自行上网搜索关键字“色彩意象”，就可以找到很多资料！在此就不多做介绍了。

红	热情、危险
橙	温暖、积极
黄	光明、注意
绿	和平、希望
蓝	自由、忧郁
紫	高雅、神秘



• 为了呈现在密室内占卜的神秘，我用了大量的紫色





• 以上两张图片虽然都以蓝色为主色，但是因为明度与饱和度的不同，反而创造出相反的气氛，明亮的蓝色带来自由辽阔的感觉，深蓝色却有种深遂忧郁的气氛

04. 色温

色温是指在不同能量下，人类眼睛所感受到光波的颜色变化。姑且可以将其想象成环境光的颜色，例如，早晨的阳光会带点浅蓝色，火柴或蜡烛的光较偏红色，以及偏黄的月光等。当我们在上色时，应该先想象人物是处在什么样的环境，而周围有着什么颜色的光，做好色温的规划之后，再配合色彩意象的概念，才能营造出适当的气氛。

印象派大师莫奈的系列作品《鲁昂大教堂》描绘同一个场景在不同时间点的变化，这就是色温概念的最佳范例，利用同一个场景，不同的时间点，不同的用色，传达出完全不一样的感觉。

不同时间与光源的色温

深夜 ● / ●	蓝色、蓝紫色
日出 ● / ● / ●	黄色、金黄、橙黄色
早晨 ●	浅蓝
中午	接近白色
傍晚 ● / ● / ● / ●	黄、橘、紫红、红色
阴雨天 ●	偏灰
日光灯 ● / ●	绿、蓝绿
黄灯泡 ● / ● / ●	黄、金黄、红
闪光灯	白
月光 ●	黄



• 如图，同一个场景采用不同的色温，带来不一样的感觉

图片提供／摄影：蔡济民


• 黄昏时的色彩以黄、橙、紫为主


• 黄灯泡产生黄、金黄色的光


• 早晨的色彩，带点浅浅的蓝


• 阴天时，整个画面的饱和度降低，带一层灰色


• 日光灯管下，物体会带着微微的青色

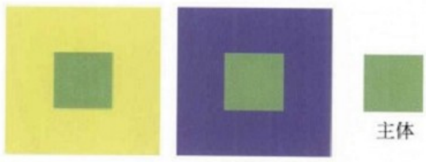

• 舞台灯光则是会带点沉稳的黄

05. 色彩的对比特性

当使用不同的色彩互相搭配时，会产生“对比”，大致上，可分为色相、明度、饱和度和互补 4 种对比。

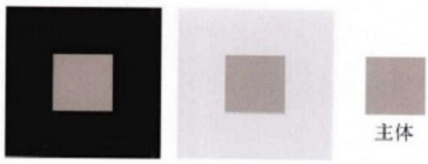
色相对比

是单纯利用颜色的不同产生差异，例如，绿色的主体分别放在黄色背景和蓝色背景上时，黄色背景上的绿色会偏蓝，蓝色背景上的绿色会偏黄，因为绿色是由蓝和黄两种色彩所组成，所以，当绿色处在黄色背景下时，绿色中的黄与背景相比就被“吃掉”了，那我们就会看到更多属于蓝的部分。蓝色背景则反之。



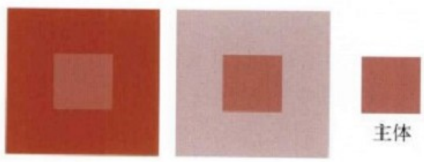
明度对比

同一颜色在不同明度的背景下，会产生较亮或较暗的错觉，在黑色背景下，主题物件反而显得较亮，但是到了白背景下，主题物件就显得暗了。



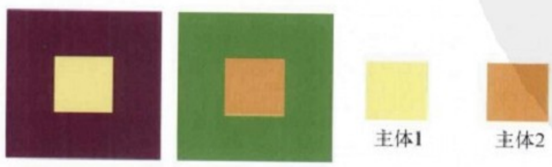
饱和度对比

颜色在不同饱和度的背景下，低饱和度的背景会使主体饱和度显得更高，高饱和度的背景会让主体降低饱和度。



互补色对比

在色相环中，互相面对的两个颜色称为“互补色”。当我们注视着黄色一段时间后移开视线，会产生紫色的残像，所以，在搭配互补色时，如黄色与紫色的搭配，彼此就会产生补色残像，使黄色更黄，紫色更紫。常见的互补色还有红绿、蓝橘等。



06. 配色的类型

“配色”就是利用色彩对比的特性来完成色彩的调和，如下图的皮肤亮暗面，就是利用“饱和度对比”和“互补色对比”的特性绘制完成的，低饱和度的暗面让亮面的饱和度看起来较高，而互补的特性则让灰调的暗面显得蓝。

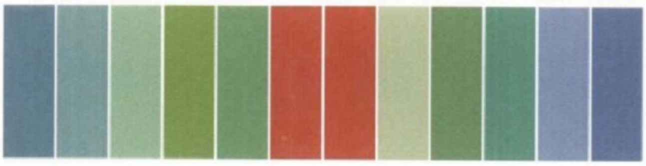


在色相环的部分提到过相似色、对比色以及互补色，我们在配色的时候，可以依这几种颜色关系作为相似色配色、对比色配色和互补色配色。以下将列举几个范例给大家参考。

相似色配色



互补色配色



这是我简单制作的相似色配色及互补色配色的范例，在搭配的时候，需要注意色彩的明度、饱和度，明度相差太大、或是颜色饱和度太高，都有可能造成色彩间的不协调，而图像配色的观感是我个人配色时会遵循的原则。若画面中已经有一种鲜艳色，那么请减少使用过于鲜艳颜色的数量，而其他搭配与互补的色彩必须降低饱和度，以免过多高饱和度颜色存在画面，对视觉来说，虽然看起来十分醒目但却过于刺激（除非有特殊目的，例如在做设计时，“刻意”地以高对比度制造强烈吸引目光的效果）。





• 如上图，对比色经过有目的的安排制造出醒目的效果

当你对配色更熟练时，可以尝试在画面中混入更多的颜色，但仍然保持原则：选定主要的颜色，用其他颜色做好衬托主角的工作，以“调和”为目的，除非你有特定目的要安排颜色冲突（例如，相互对比的刺眼荧光色等比例地放在一张图上）。

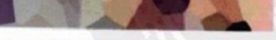


• 上图为相似色配色，将其色块化之后，可更清楚地看出这张图的色彩配置





• 上图为黄-橘-蓝-紫的互补色配色，黄色的明度较高，因此，我减少了其所占面积的比例以达到画面平衡



相似色配色图一览



上图是我替一家网络游戏公司所画的宣传插图，由于游戏本身的意象属于冷酷、肃杀的气氛，因此，我选择使用蓝/紫的相似色做组合，并将主角的明度调高，与背景做区分。

在创作这张图时，客户让我自由发挥，所以可以随我自己喜好决定颜色，但若遇到喜欢角色与背景对比明显的客户，配色时我就会采用互补或对比色配色。背景保持目前状态，将人物改为黄橘或红色调以求醒目。



这张图则是我平日的练习。我事先选好色卡，上色时只用色卡颜色去画，目的是对色彩的控制，让自己不要毫无节制地乱加色彩。



互补色配色图一览





这张互补色的范例，原本的规划是用浅绿色作为背景（相似色配色），等到快画完时，为了突显角色，才改成对比的粉红色。



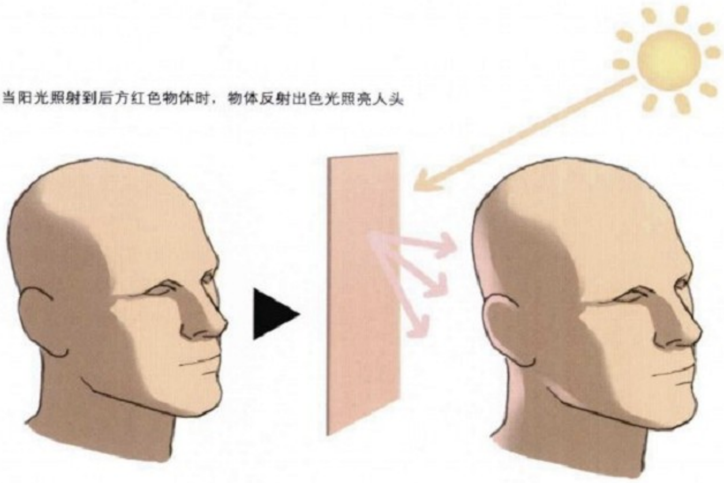


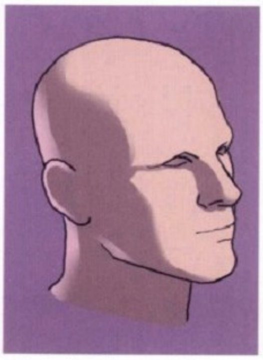
上面两张也是先选好色卡再作画的练习，以互补配色为主。

07. 辐射着色

光线照射到物体表面后，会反射出物体本身颜色的光照向周围，使得周围染上该物体的颜色。染色的程度随着物体的反射率高低而增减。例如，在一间红色房间里的物体都会染上红色的色调，尽管物体本身的固有色（物体本身颜色）不是红色。而且反射回来的色光会让物体的色相改变，但不会改变明度，若反射光和物体本身颜色相同，则物体的饱和度会增加。有首歌的歌词是这样写的："夕阳已染红了大地"，其实这句歌词就是在讲"辐射着色（Radiosity）"。

• 当阳光照射到后方红色物体时，物体反射出色光照亮人头





• 当处于一个蓝色的环境下，所有颜色都受到辐射着色的影响而染上一层蓝



• 如果我们将前一个范例人头放在一个紫色的环境中，人头的色相便随之改变



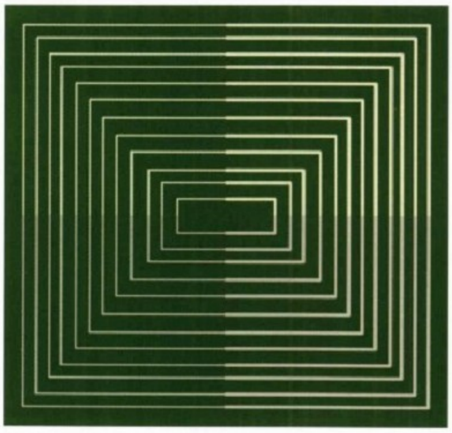
• 我在左侧假设了一道反射光，反射光照回人体，改变了皮肤的色相（偏红）



• 蓝色辐射的范例，海底的蓝反射到人鱼身上，让人鱼整体染上了一层蓝色

08. 混色

当色彩与色彩相邻时，具有色彩互相混合的特性。以下图为例，图中相同的绿色搭配不同粗细颜色的细线，我们隔着一段距离看这张图时，会明显地发现图片被分成 4 个区块。19 世纪时的新印象派画家修拉的作品中就充分地利用了这个原理，以纯色的点描方式，依相似大小的笔触规律描绘画面，利用视觉来做明暗对比。在我们的日常生活中也有一些实例，如电视机显像管、纺织品、彩色印刷都是利用此原理呈色，当你要做出某种颜色的效果时，不一定非得调出那个特定的颜色才行，也可以借由色彩与色彩之间的堆叠做出这种效果。



• 将视线稍微远离这个大方块观察，就会发现颜色开始混合，形成4个不同颜色的小区块



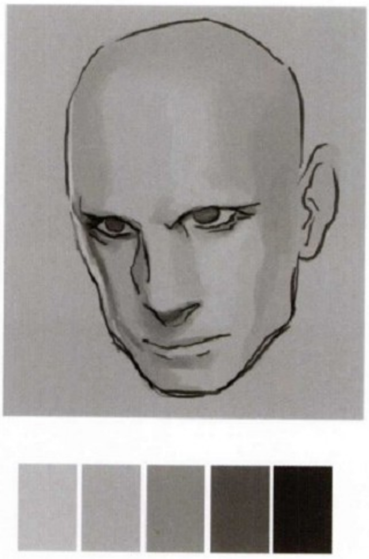


• 以一张画作为例，从局部放大处可以发现头发的部分其实是由细碎的色块组成的

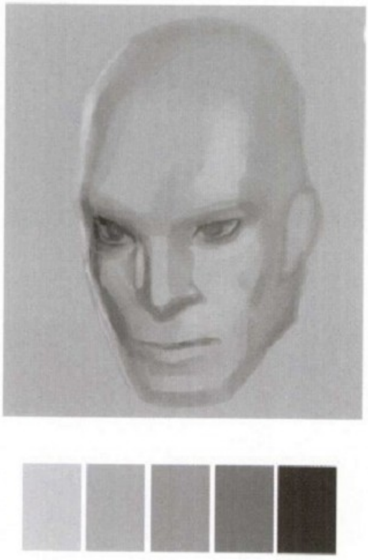
09. 调子

当物体受到光照时产生的光影变化称为“调子（Tone）”（在绘画中泛指色度、浓淡、明暗、色调等），绘图时，能表现的调子阶数越多，所呈现的立体感和层次越丰富。描绘调子的同时要注意固有色（物体本身颜色）的概念，例如，我们将明度由白到黑分为 1 ～ 10 共 10 个阶数，在画石膏像时我们就要注意，除非强光照射，不然一般深浅会落在 1（白）～ 4（浅灰）之间，在画黑色头发时，阶数可能落在 6 ～ 9 之间，而在描绘金属时，可能 1 ～ 10 都包含在内（因为金属明暗反差大）。

表现调子有以“线”为主和以“面”为主的两种表现方式，在已有线稿为底的情况下制作明暗效果，是以线为主的画法（见左图），我们可以清楚地看见物体的轮廓线。利用不同明暗的色块交叠而产生立体感和轮廓，则是以面为主的画法，表现上较线绘法难些，通常我会两种方法交互使用，草稿时我用线来构筑画面，上色时则重视面的效果，因此会出现画草稿时有线，完稿时线却被清除了的情况。



• 以线为主



• 以面为主

右图是我在 Photoshop 图像处理软件中画的一张灰阶素描稿，混合了以线为主和以面为主的画法，不过，大致上还是以线为主体，为了呈现更多细节，我在调子的表现阶数上多花了些心力。

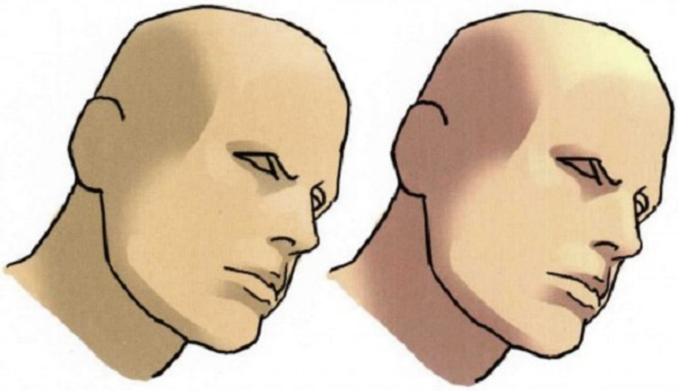
PDG



10. 色相变化

当光线照射在物体上时，亮暗面会有色相的变化。例如，今天我们以黄光照射一个红色的物体，那么物体由亮到暗可能会是橘色（红 + 黄）→红色→红紫色（暗面产生黄色的互补色），这样的色相变化会让物体看起来更有活力。

由于上色时添加黑白两色制造混色的画法容易把画面弄浊、弄脏，要用好是有一定难度的，因此在刚开始学习用色时不建议使用。在绘画过程中，如果想要减少画面中使用纯黑和纯白色的比例，可利用带点浅黄的白色和深紫色取代黑白，或是在上色前先定义好“最暗”和“最亮”的颜色，例如，以深蓝代表一张图中的“黑”，鹅黄则代表图中的“白”。



・左图人头的亮暗面纯粹由中间色加黑、白所完成的，右边的人头则调整了一些色相，色彩看起来比左边的有活力





前面提到相近色、互补色两种配色法，相近色如“橙、黄、绿”、“红、紫、蓝”；互补色如“黄、紫”、“红、绿”、“橘、蓝”。要注意的是，不管你使用的是哪种配色，请一定要选出作为主色的颜色，并小心不要让其他颜色盖过主色的风采，当整张图中有明显的色调作为主干时，颜色才会达到和谐，此外，适当地在焦点处添加一点原有色调以外的颜色（如对比色、特殊色），可以得到画龙点睛的效果。



• 这张图的皮肤色相变化就是黄→橘→紫色变化的范例

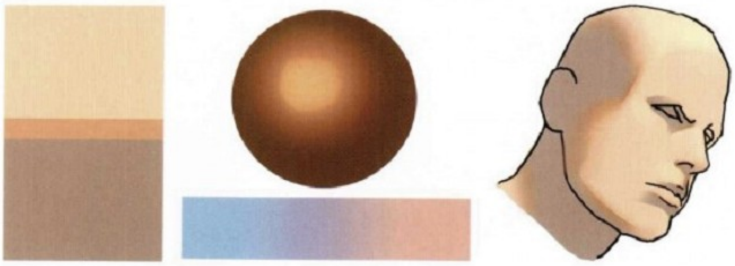
· 使用了大量的红→红紫色来完成的创作，最后在重点处加上不同的色相，花瓣透出的蓝色和绿叶让玫瑰特别显眼



11. 有活力的过渡色

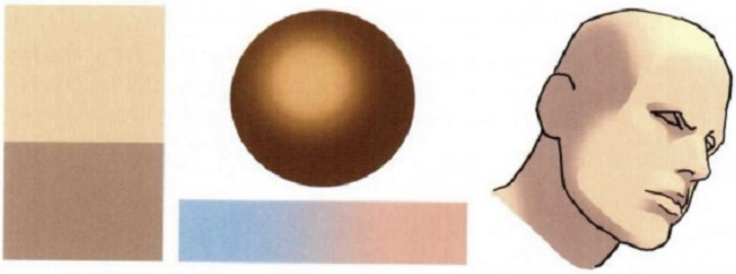
当我们在制作一个颜色到另一个颜色之间的渐变时，会产生所谓的“过渡色”，通过软件计算混色出来的渐变虽然正确，但是却稍显无趣。此时，若添加一些饱和度较高的颜色到过渡色中，效果会意外地好，整个颜色看起来有活力多了！这是一个简单的小技巧，但却很有成效。

有过渡色的渐变



• 前面范例曾使用过的人头，在这里我们替它补上了一层过渡色，看起来更显立体

无过渡色的渐变





• 使用过渡色的范例，在光和影的交界处加上一层过渡色，可以让画面更协调

12. 配色规划

前面的章节已经提出了很多色彩的原理，最终还是要回归到一个点上：当我准备为作品上色时，应该怎么做呢？我认为，有系统性地思考整个步骤对上色的过程非常有帮助，下面将我的思考方式提供给大家作为参考。

首先，我们要决定这张图希望带给人的气氛是明亮、忧郁、和平、紧张等，因为气氛会决定整张图的色彩走向，而色彩走向则由色彩意象、环境色温等决定。确定主要色彩之后，我们要决定配色类型，是以相近色还是互补色来做搭配，希望整体一致的话可以以相近色为主，如果希望主题更跳，则以互补色突显主角，确定配色的类型后，可以适度地将其他颜色添加到主要色表中，让色彩更丰富。



在上色之前，先画一张小张的上色草稿，将更能充分掌握画面的色彩配置，我们可以在这张上色草稿尝试各种不同的搭配，直到你觉得色彩协调为止。接着，再以草图的色彩为骨干来绘制大图。基本上，色彩不会产生太大的失误，当然，在绘图过程中我们会遇到要添加其他色彩的情况，这时，如果感觉到下笔的色彩不对劲，相信自己的直觉，就把这个颜色取消吧！



1. 线稿



2. 先用色块与少数颜色做色彩规划



3. 逐步追加光影与颜色



4. 到此阶段已能推测出完成品的模样



5. 进行细修后的完成品

Light/Shade

CONCEPT CHAPTER

2

光影

光影在许多艺术领域，诸如摄影、电影、动画、插画中担任着不可或缺的角色。

如果我们限制颜色的使用，以单色来进行素描或摄影，那么光线的呈现更是决定作品成败的关键。本章将针对光影进行讨论。

此外，本章还会介绍结构、透视与阴影的描绘等内容，其中有不少我作画的过程与心得，希望对大家有帮助。

PDG



13. 结构

在绘制形状复杂的物体之前，通常要先将物体表面予以“块状化”、“棱角化”，因为通过这个简化的过程，可以更清楚地看到光线照射在不同平面产生的阴影变化，而如何正确地将物体“块状化”，则取决于我们对物体结构的了解程度。尤其是在处理具有圆形的物体时，棱角化的动作显得格外重要，若没有棱角化的概念而直接描绘圆形，很容易因专注于处理圆形的光滑感而忽略了立体感。

初期学习结构时，可利用线条勾勒出阴影面轮廓的方式来练习，不管色调（Tone）的变化，只单纯以线条表现出物体的立体感。



• 这是笔者平常的练习，练习用“线”表现，将结构隐藏在里面



• 结构图大致上像这样



• 再将结构图简化，此时，很明显看出这个练习是由几个块状物组合而成的

这个练习的目的是建立脑中的3D模型运算引擎。当我们看到物体时，可以迅速将物体拆解成块状，甚至再熟练一点，就能清楚地看见物体的“布线图”，而分析结构以及画出正确结构的练习，两者与艺术解剖学、透视学关系密切，这两门课程内容非常庞大，因为本书篇幅有限，所以无法详述（更何况笔者本人也才初窥门径），因此，我们在此只做简单介绍，若大家有兴趣，可自行前往书店或上网寻找进阶的资料。

TIPS!

透视学：在二维空间里表现三维空间的科学。
艺术解剖学：组成人体结构的肌肉与骨骼间位置与构造的科学。

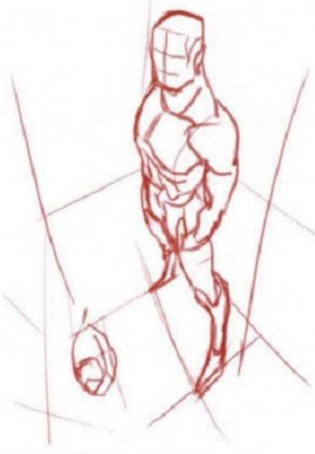
我自己在做人体结构分析的练习时，除了注意形状与透视的正确性之外，同时也会将肌肉的线条画出来。





• 分析结构的范例图

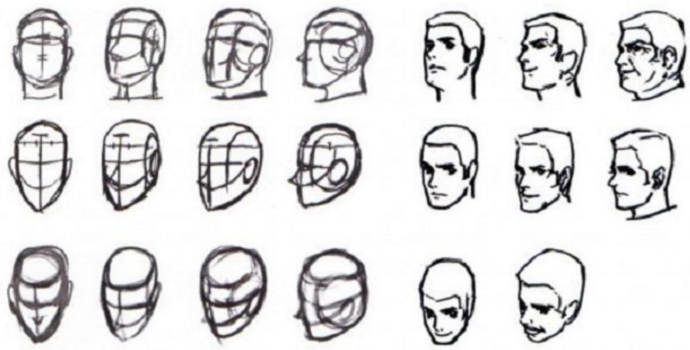
通过结构的练习，可以增加对人物肢体与方向的熟悉度。以下是笔者平时做的一些练习，大家不妨也试着画画看。



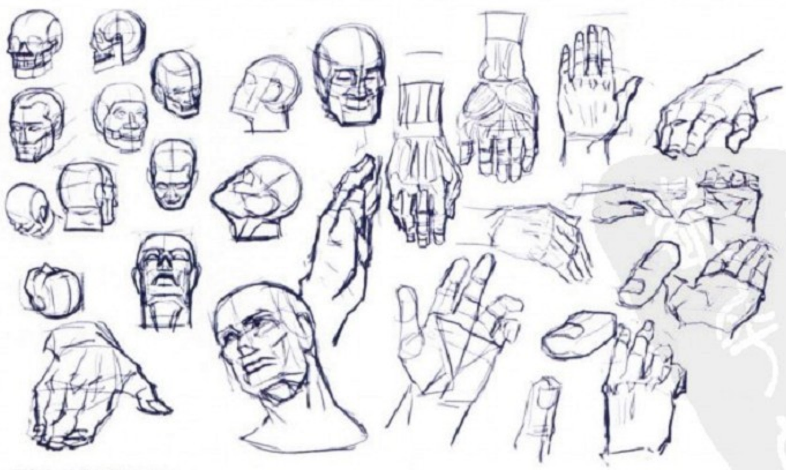
·练习人体结构在三点透视状况下的变化



·照片临摹，纯粹以线表现结构面的练习



·头部在不同角度下变化的练习



·面部与手掌的结构研究

14. 透视

“透视”是指运用色彩和线条在平面上表现出景物的立体远近感，可分成“单点透视”、“两点透视”和“三点透视”。

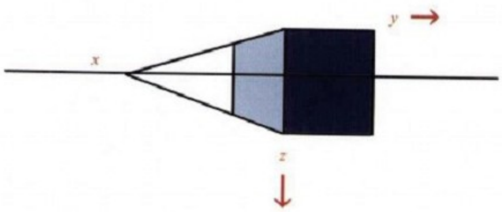
当你描绘一个立体物时，会有 x 轴、y 轴、z 轴三个方向，也就是我们所说的长、宽、高。而 x 轴、y 轴、z 轴沿此方向的平行线在视觉上会各自朝着一个点集中，称为各轴的“消失点”。三个方向轴的任意两点可以连成一条直线，为了方便叙述，我们将 x、y、z 三轴定为绝对位置，x、y 两轴是水平方向，z 轴是垂直方向。



平常我在画透视图时，会先假设自己站在 x、y 方向构成的平面上，因此 x、y 两消失点连成的线，我们可以将其视为消失线（或称视平线）。但是，对人类视觉能看到的范围来说，有些消失点离我们的距离实在太远了！当这个消失点在无限远的地方，甚至可以忽略它所带来的视觉变化，根据这个原理，以下将说明单点透视、两点透视和三点透视的原理。

单点透视

单点透视只有一个方向产生消失点，其余两轴效果忽略不计。

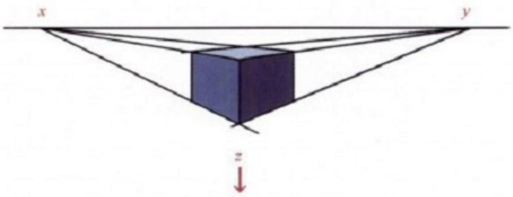


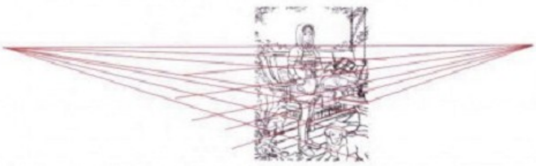


• 单点透视，单一物体只有一个方向产生消失点（消失点可以不只一个，但是一个物体只有一个方向有消失点）

两点透视

两点透视是指 *x* 和 *y* 方向都产生消失点，*z* 轴忽略不计。



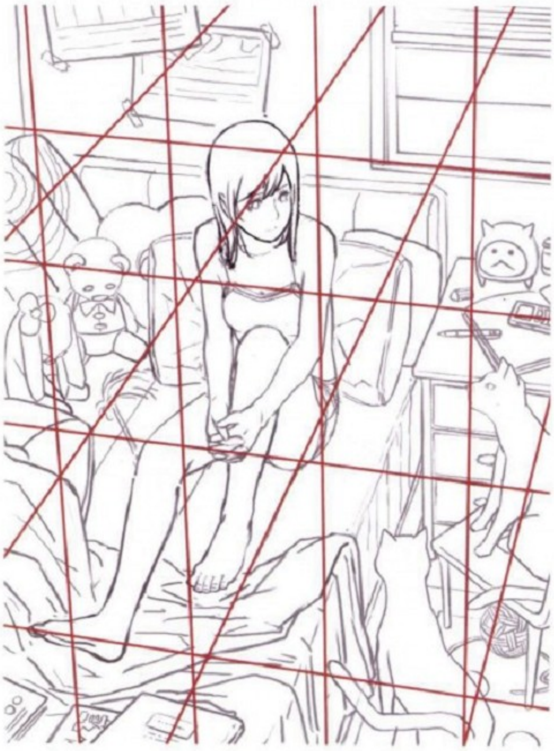




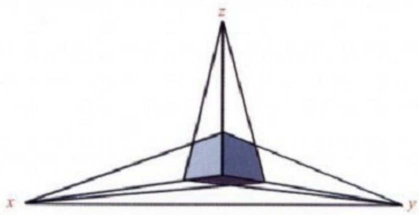
• 两点透视的范例，空间中相互平行的线会往同一个点收拢

三点透视

三点透视将三个点带来的变化都纳入。



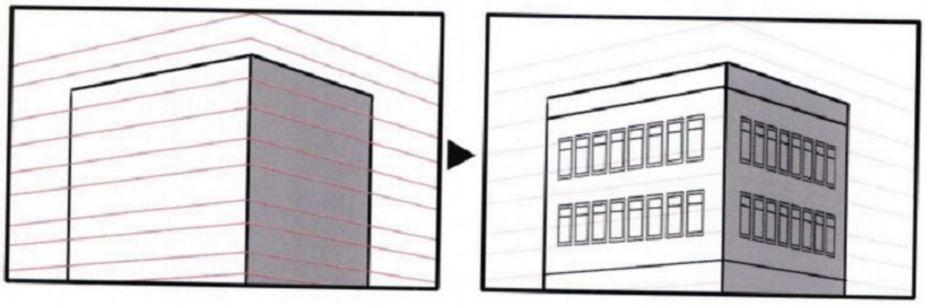
• 三点透视范例图，因消失点距离画面非常远，版面容纳不下故未画出



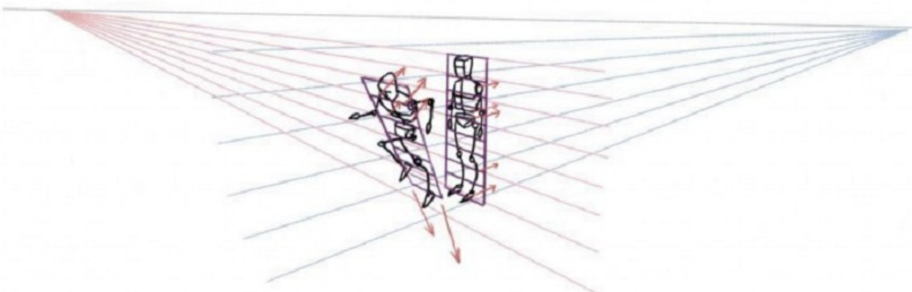
• 三点透视，x、y、z三方向都产生形变

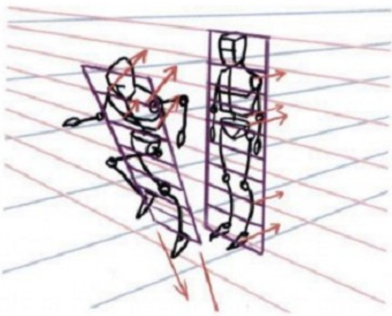
15. 利用透视描绘建筑物的练习

利用透视来画建筑，我想很多人都能够理解，先把建筑物解析成立方体，堆砌组合再加上细节。不过，这里我想强调的是，可将同样的概念带进人体作画中，如果我们把人体也看成由立方体组成，那么人体的变化也就该遵照透视的观念，就算是动作中的人物也不例外。



图例是以两点透视绘制，当人物垂直站着的时候，身体各方向的线条随着 *x*、*y* 轴变化，也因为是两点透视，所以忽略了 *z* 轴。当人物产生倾斜时，*x* 轴（红线）的地方保持原本的角度，但是，*z* 轴和 *y* 轴产生了变化，于是重新产生了两个消失点，也就是说，当你画静止于地面上的物体时，物体会产生透视线于 *x*、*y*、*z* 轴，当这个物体产生了任何旋转 / 移动的动作，没有变动到的轴点消失点不变，但是，有变动的轴就要重新寻找消失点了。



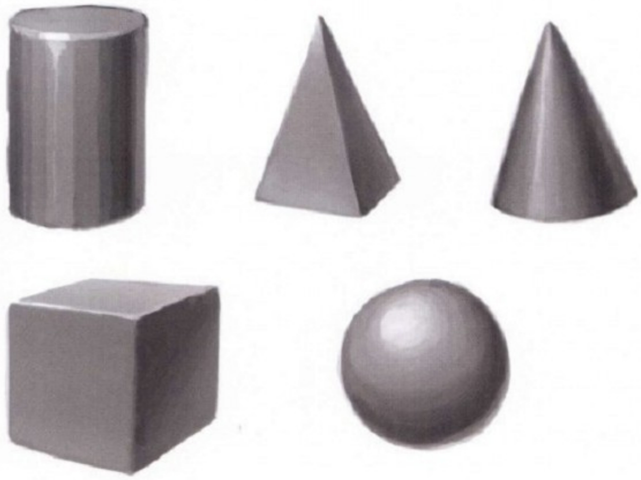


透视学的内容相当繁杂，限于篇幅，本书对于透视就介绍到此，建议大家寻找相关书籍，做进一步研究。

PDG

16. 几何体的光影

当我们拥有将物体解析为几何形状的能力之后，同时也该训练自己对几何体（如圆体、圆柱体、圆锥体、方体、角锥体等）受光照射的明暗变化有所了解，接着，再利用排列组合的方式，即可推测出复杂形状物体的明暗。



• 以左上方45° 角方向照射于几何体的范例

如果想要了解几何体受光照射的明暗对比，这样的基础练习绝对不能少，可以利用纸笔学习基础的描绘方法，试着将光线的方向改变，画出不同的朝向。



• 以几何体的受光原则来推断前页范例的光影，光线来源设定为左上方

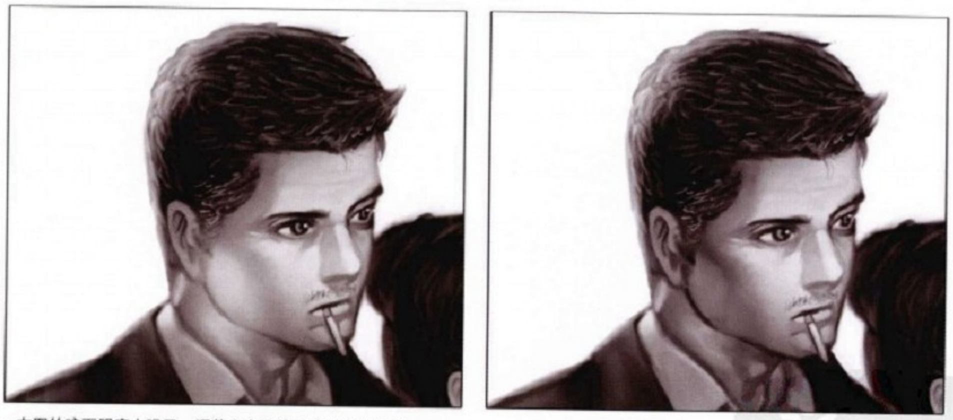
17. 表现正确的明度

在上色时，有时会被色彩本身迷惑，而忽略了明度表现，导致画面的颜色很繁杂，如果分不清楚光源的方向为何，则会使整个画面呈现得很平面（在某些情况下，这样的表现方式我们可以归为一种风格，但目前暂不对此类风格做讨论）。

如何避免这样的情况出现呢？首先，可以通过图像处理软件将图像转为灰阶（以 Photoshop 为例，选择“图像”→“调整”→“色相 / 饱和度”将饱和度往左拉调至最低（或按组合键【Ctrl+U】），此时，就能清楚地看到，在灰阶的情况下，图像是否仍保有明确的光影方向以及明度。如果转为灰阶后画面变得很平面，就要思考是否在选色时，只针对色彩和饱和度的地方改变，而忽略了明度的变化。



• 如图，在上色时考虑到了明度，转成灰阶依然很有立体感



• 左图的暗面明度太强了，调整为右图的明暗程度较适当

18. 阴影的描绘

在绘制结构与上色之后，还有一个重点是“阴影”，对于重视光影描绘的画者来说，处理阴影的手法可以说是一门艺术。阴影除了担任营造物体量感与立体感的角色外，还可以根据颜色、面积、强弱的不同，营造不同的味道。绘阴影时有以下几个重点。

1. 阴影分为阴暗面（Shade）和投影（Shadow）两部分，暗面是物体本身没被光线照射的那一面，投影是其他物体投射在物件上的影子，通常影子是画面中明度最低的部分。

2. 阴影面使用的颜色，要避免饱和度高于亮面颜色，在阴影中可以很容易观察出光线的色温。

3. 离光源近的部分，阴影的轮廓线锐利而清晰，随着光源的距离增加而渐渐模糊。

4. 阴影面要比想象中来得平坦，阴影面的调子阶数要比亮面小，请避免在阴影表现上使用强烈对比。

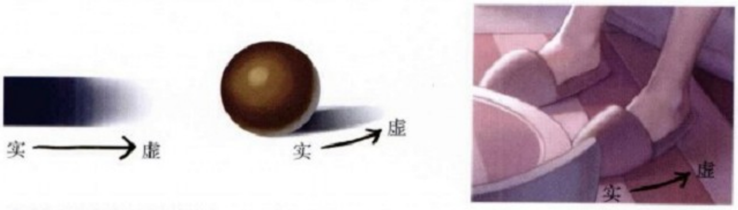
5. 请将一张图的亮面和暗面想成两部分来画，即使是亮面最暗的部分，其明度也较暗面最亮的部分要高。



• 请比较投射阴影和物体自身阴影的部分，投射阴影的部分多半要比自身阴影深



• 投射阴影的颜色较深



• 离光源近的部分阴影边缘锐利，随距离增加渐趋模糊



• 观察图中阴影轮廓的变化，会发现阴影都是在刚产生时锐利，然后渐趋模糊

19. 打光

前面提到处理阴影是一门艺术，然而，有光线才会有影子，所以“打光”变得格外重要。打光指的是设定画面中的光源方向、强度与数量等细节，根据设定的不同，阴影产生的方式也会变化。近年来打光的技术广泛地应用在电影、摄影等方面，这里我们借用摄影学的内容来做打光方式的介绍。

光的类型

光的类型分为两种。

硬调光：距离物体近、光线方向较一致，产生的调子对比度高、阴影的轮廓线锐利，如点光源。

软调光：漫射程度高、光的来源面积大，产生的色调柔和而对比度低。

主光

主光（Key-Light）是画面中最主要的光，我们辨别一张图的光源方向时，多是以主光的方向为基准。

补光

为了不让主光产生的阴影遮盖所有的细节，通常我们会从主题的另一侧打一盏灯，照亮阴影面的细节，这个就是补光（Fill-Light）。补光通常是软调光，原则上补光的亮度要比主光弱，若补光与主光亮度一样的话，会严重影响立体感。

背光

背光（Kicker Light）会从主题的后方 / 斜后方或是侧面打出，替主题产生一道外光晕，顾名思义，它是为了将背景与主题分开而打的光。

发光

为了呈现头发的光泽，会另外拟一道光源打在头顶斜上方，以制造出“天使环”的效果。

背景光

背景光（Background Light）仅作用于背景，除了呈现出背景的细节之外，也用来消除主 / 补光产生在背景的影子。

以上说明的“主光”、“补光”、“背光”三道光的组合运用，称为“三点打光法”，可以很好地呈现物体的细节与立体感，被广泛运用在摄影、电影、绘画的领域。

邮电

PDG



Copyright©时时文化出版社



• 右侧的光为主光，为不让暗面呈现剪影所以添加补光，另外从画面左侧有一道背光



• 正面主光，左方补光，右后方背光

20. 打光的过程



1.只打主光时，阴影面明度非常低而遮盖了细节



2.为了呈现暗面细节，在人物另一侧加一道补光



3.在人物斜后方再打一道背光划出人物的轮廓



4. 头顶补一道发光做出“天使环”的效果



5. 打上背景光，照亮背景处的细节（此处的背景无细节）

21. 脸部打光

在人物的绘画中，脸部通常是整张图的焦点，也是将作品情感传达给观众的利器，因此，脸部的打光值得我们好好研究，下面以摄影学的角度来介绍各种不同的人像打光法。

蝶形光

主光源从人物正前上方约 45° 角照射下来，会在鼻下产生阴影，脸颊处形成一片类似蝴蝶形的亮面，因此称为蝶形光(也称蝴蝶光)。当蝴蝶光的光线较强时，人物的脸颊会产生强烈的阴影，鼻下阴影面积也会增大，因此，我们在使用蝴蝶光时，必须要考虑角色的特性来决定主光的强弱，例如，使用在女角色面部时，就不该使用太强的光线（除非你想刻意营造消瘦的效果）。





显宽光

当人物角度是侧面时，光源从靠近画面一端的脸颊进入，这种打光法让脸部看起来较为圆润，因此称为显宽光。




显瘦光

当人物角度是侧面时，光源从离画面较远的那一侧脸方向进入，靠近镜头的这一侧脸颊会产生阴影，让脸部看起来较消瘦，所以称为显瘦光。




伦布朗光

将蝶型光位置稍微偏移，变成从角色斜上方 45° 角照射下来，会在脸颊上产生一块明显的三角亮面区域，17 世纪的画家伦布朗创造了这种打光法，并大量运用在他的绘画中，因此，我们称此光为伦布朗光。若角色是侧脸，伦布朗光是从靠近画面一端的脸颊照下来，那我们也将其归类进显宽光中，反之则归为显瘦光。



底光

由下往上打的光，底光在日常生活中比较少见，使用时具有强烈的戏剧效果以及气氛感，若是将底光的强度减弱，调整成脸下半微亮于上半的程度，这时脸部不会呈现出强烈阴影感，反而皮肤看起来很柔嫩，所以又称为苹果光。





逆光

逆光光源来自与镜头相反的方向，通常亮暗面的反差会很高，甚至产生所谓“剪影”的现象，若想避免剪影现象，呈现暗面细节，则在暗面方向补光。

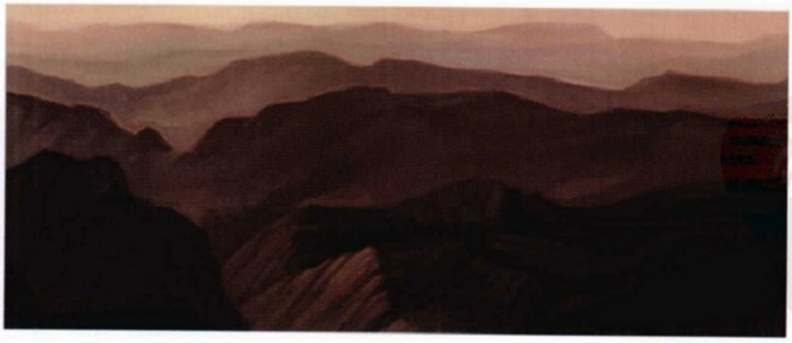


22. 空气远近法

当光线照射在沙尘、雾气时，大气中的微小颗粒也会受到光的照射，作画时可以善加利用这个特点，营造出画面中的距离感。通常画面的雾气越重，随着距离的增加，物体的饱和度就会越低。若是画面处于大量光线的照射下，则距离越远，我们看到的雾气越厚，明度就越高。相反，若是画面远处光源越来越暗，则明度就越低（例如处于海中，越深远处光线越无法穿透，也就越接近黑色）。

在需要强调景深的图中，可视情况增减雾气的浓淡程度，或是利用主体清晰、配角模糊的原则来营造距离感。





• 此图为动画《埃及王子》设定集中某场景的临摹，是笔者平日的练习，可以看到山脉受雾气的影响而形成了多个层次



• 这张图的场景设定在九月份，远处的景物受到空气中存在的雾气影响，饱和度下降，明度逐渐提高

23. 光影规划

在绘制光影之前，我们可以思考以下几个方向。

主光的方向

方向影响画面气氛甚多，一张图以顶光或底光呈现的结果完全不同。

光的强弱

光线太强会产生高反差、曝光过度的结果，可以思考画面中是否需要这样的效果？曝光过度会使物体丧失原本颜色，是否要保留物体原本的颜色而减弱光线强度呢？

光的数量

要打几道光？需不需要补光来呈现暗面的细节，还是为了画面效果直接让暗面整个变黑？（例如，戴着连帽斗篷的男子脸部表情整个淹没在黑暗之中。）

明暗分布的比例

画面明暗比例要怎么分配？要表现的是“光”还是“影”？要用黑暗衬托出“光”的存在？还是单刀直入地表现光的明亮？

整体而言，光影效果的呈现和画面的“演出”有很大的关联，你必须判断这张图重点在光影的演出，还是色彩的呈现，两者所占比重的拿捏都必须靠不断地思考，并通过实践去得到印证。



• 在正式上色之前，先画几张灰阶素描草图来规划光影，可以节省很多事后修改的时间

Type

CONCEPT CHAPTER

3

质感

质感表现的好坏会影响一张图的逼真程度，要让画中的物体产生重量，更具有存在感。

常见的质感如光滑的金属、水面倒影、飘逸的头发，甚至是皮肤表面的毛细血管等，这些都是质感的表现范围，也是本章将要讨论的重点。

PDG


©Kienz 2008

24. 反射

首先，我们要了解的是“反射”。物体的表面越光滑，反光的程度就越高，这应该是众所皆知的常识。而我们在画图时，光是借着物体反光程度的改变，就可以做出很多种不同的质感，而反光程度的高低，最明显的改变在于高光出现与否以及强弱程度。此外，反射分为漫反射、光泽、镜面反射 3 种模式，详细说明如下。

漫反射

漫反射（Diffuse）产生在不规则的表面上，当光线照射在粗糙表面时，大部分的光线被物体吸收，只剩下少部分的光四处散射，由于大部分光线会被吸收，所以，这类物体多半具有不透明的特质，且能够忠实呈现物体的颜色。在我们日常生活中像是布料、石头、泥土等，都是属于这类的材质。

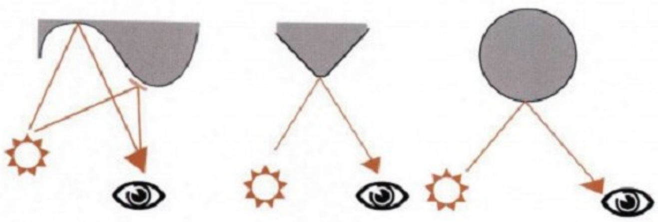
光泽

光泽（Glossy）面介于镜面反射和漫反射之间，物体表面是光滑的，但还没到镜子的光滑程度，因此它会反射光，同时也呈现物体本身的颜色。平滑的物体表面反射出光源的部分，我们将它称为高光（例如：塑料表面会产生光点、抛光的大理石、平滑的瓷砖等，或是鼻头因出油变光滑后反射光源的亮点）。

镜面反射

当物体的表面非常光滑，光线会遵循入射角等于反射角的规则完全反射回去，让物体呈现镜子般的反射效果，称为镜面反射（Specular）。

光泽和镜面反射两者之间的感觉很接近，很多光泽的表面近看时也有反射周围景物的反射效果，因此作画时我不会硬是将两者区分开来，依当时的感觉决定反射程度的高低。若要做个分类的话，自然界的物体大多属于漫反射，人造物则常介于光泽与镜面反射之间。



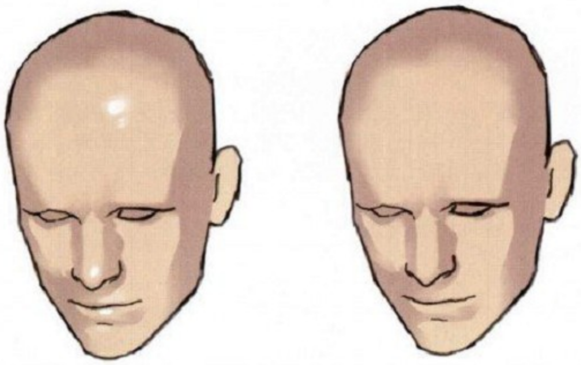
入射角等于反射角

• 基本上，高光的出现会符合入射角等于反射角的规则，因此，随镜头移动或光源移位，高光位置会不同



漫反射　　光泽　　镜面反射

• 漫反射、光泽和镜面反射间反射程度的差异图



• 左边有点上高光的人头，就显得比右边的人头要光滑许多



• 实际应用的范例，请观察图中高光的位置（如白框处）

光是随着反射率而改变的，我们可以画出多种不同的质感表现。



银

• 材质最光滑，可以当镜子来画，会忠实反射周围的景色

铜器

• 表面有些许凹凸不平，会反射光点，阴影面的反射程度没那么强

大理石

• 表面光滑，会反射光点，但阴影面的反射相当微弱

绘制高光的时候还要注意几个重点：首先，高光出现的面积很小，在画的时候要注意不要过度描绘，以免造成曝光过度的情形（亮面整个变白色），因为曝光过度会让物体原本的颜色难以辨识，且失去焦点。再者，虽然高光的反射大致上可以找到几个脉络，但日常生活的物体再怎么光滑，表面还是会有些不平整，因此，若想让物体看起来更真实，可避免绘制太工整的高光，适度地添加一些不规则的反光会给效果加分。

下面简单绘制了三个范例来说明高光的概念。



• 最左边的有曝光过度的情形，亮面近乎全白，层次大半都被吃掉了。中间的曝光值刚好，但是太过于工整，不那么自然。右边则是将高光的范围稍微做了些不规则的变化，这样一来自然多了

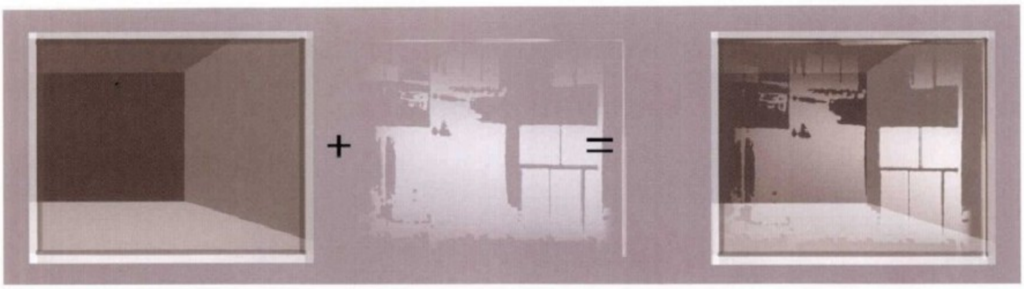
25. 透明度

当透明物体受光时，除了产生高光外（高光会特别明显），还会有折射的效果，在描绘时，请先将透明物体后方的背景物件描绘出来（注意折射效果），再将高光的反射画上，效果会比较好。

当透明物体背光时，少量光线被物体吸收和反射，剩下的光线则会穿过物体，因此，我们可以将其背光面视为发光物体来画（例如，阳光下的叶片，背光面的饱和度较受光面高且看起来像是由内部发光）。



• 通过范例图可以看到一般描绘透明物时要注意的地方，这里以玻璃杯为例，包括透明杯后方的景物、折射效果(桌缘线受到折射影响而扭曲)、高光的反射位置，以及透明杯所产生的影子 / 倒影等



• 示意图，先画出背景的物件再加上反射的光泽，就可以做出透明玻璃的感觉



• 利用同样的技巧所绘制的玻璃范例



• 因为光线强度足以穿过叶面，因此叶子背面看起来像是在发光似的

在透明物体中，最不好表现的应该算是“液体”了！由于液体本身有微小粒子，因此并非完全透明，以及光线无法穿透水面下超过 200m 的部分，所以，当液体体积与深度到一定尺寸时，可将其当成光滑的不透明物来绘制。我们可以将完全静止的液体表面，当成一面平滑的镜子来画，反射出来的影像明度稍低，并带点液体本身的颜色。

由于表面张力的作用，液体具有在边缘处形成圆角的特性，我们可以依此推测出液体的形状并借此找出高光会出现的位置。当液体表面有涟漪时，也可以用同样的方法推敲出高光位置。当描绘到海面的时候，由于海面上的起伏转折难以计算，所以，高光的位置我们比较求其“意”而不求其精准。



• 静止的湖面可以当成镜面来画



• 海面上的波浪起伏较难以捉摸，大多时较求其“意”而不求准确（图为笔者临摹动画《埃及王子》中某一场景的练习）



• 液体表面张力作用时呈现的形状



• 水面产生涟漪时，表面会产生的形状变化



• 若知道液体的形状，便可以找出高光所在位置，画起来才有头绪。这边要注意虽不明显但仍会产生的水滴阴影



• 依照涟漪表面形状来绘制

26. 肌理

肌理的表现是观察力的考验。当我们描绘某些近距离的特写时，会加强肌理来增加画面的趣味，例如，斑驳的砖墙、锈蚀的盔甲、皮肤底下的毛细血管等。通常在描绘肌理时，会用到不同形状的笔刷工具，制造不规则、泼溅形状的纹理，而且使用特殊笔刷画比慢慢刻更有效率，效果也比较好。不过，当物体离画面距离越远时，肌理的描写效果也相对地没那么重要了。



• 此为Photoshop中预设的泼溅笔刷



• 范例的盔甲是使用左侧笔刷的辅助，绘制出金属锈蚀的雾面质感



• 图片中描绘的是一只科幻生物火龙，像鳞片甲壳之类的物体，必须耐心地绘制细节，质感才会出来，而这张范例我是用Photoshop的圆心笔刷一笔一笔慢慢画出来的

如果要画张色块风格的图，我就不会花太多功夫将发丝一根一根画出来，因为不适合，但若是要画张偏写实的肖像画，那我就要考虑将脸上的皱纹、布料的材质等细节表现出来。因此，质感的表现，并非要做到和照片一样写实才叫“有质感”，而是根据不同的风格与题材做适度的呈现。

实战篇

how to painting——取胜关键在光影

1——Sweet Girl 嘻哈女孩
2——Disaster Hero 灾难勇者
3——Reading 窗边光影女孩
4——Travel with Cat 和猫去旅行

本篇共收录了4张作品的创作过程，我尽可能记录了绘制时的思考，希望读者能够在阅读过程中找到值得参考的地方。


Sweet Girl
Disaster Hero
Reading
Travel with Cat

27. 绘图工具与作画环境

我绘画的媒体是计算机（PC），搭配 Wacom Intuos 3 6×8 手绘板，而绘图软件的选择，我习惯使用 Adobe Photoshop（简称 PS），对刚开始接触电脑绘图的人来说，这套软件算是蛮好上手的，也因为使用者广，相对的教学视频等资源也比较丰富。其他常见的绘图软件如 Painter、SAI、opencanvas，我也曾经使用过，但用来用去还是 Photoshop 顺手。

就画图本身而言，美感与观念才是影响创作好坏的关键，使用什么软件倒不是重点，因此，接下来的绘图过程我们会以观念为重心，软件操作的地方则不着墨太多。







首先，介绍我所使用的两种混色方式："笔触层叠法"与"橡皮擦消去法"，"笔触层叠法"较常用于着色，通过笔刷来展现颜色交叠的效果，而"橡皮擦消去法"较常用于绘制光滑的物体，如发丝、金属、皮肤、光泽等。

28. 笔触层叠法

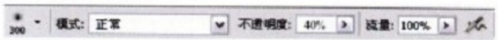
笔触层叠法是指以 Photoshop 的半透明笔刷将颜色彼此交叠的技法。根据笔刷透明度以及柔边程度的不同，下笔时会有不同的笔触，融合了油画、水彩、压克力等传统媒材的特质，却又不属于任一方，可以表现出相当多的质感变化。

这里所示范的是基础的笔触层叠法，如果想要更进阶尝试的读者，可以试着调整笔刷的透明度、柔边程度或是形状，制造出不同的效果。当不透明度超过 60% 时，画起来就好像油画一样覆盖性高，当笔刷硬度趋近于 0 时（即柔边，数字越小边缘越柔和），画起来会接近水彩的效果。请大家不妨动手试着画画！

使用工具

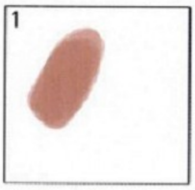
 笔刷工具  滴管工具（热键【Alt】）

基本笔刷设定



• 实边圆头笔刷不透明度30%～40%、流量100%、喷枪功能关闭

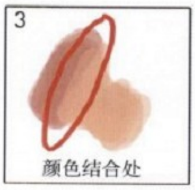
步骤



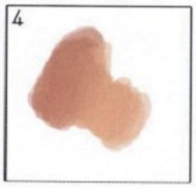
• 先随意选色并涂上几笔



• 新增一个新图层（在步骤1的上方），画上亮色系



• 将两色相叠，按住【Alt】键，单击颜色接合处，此时调色盘会依你选择的位置吸取该处颜色，之后反复以笔刷刷过



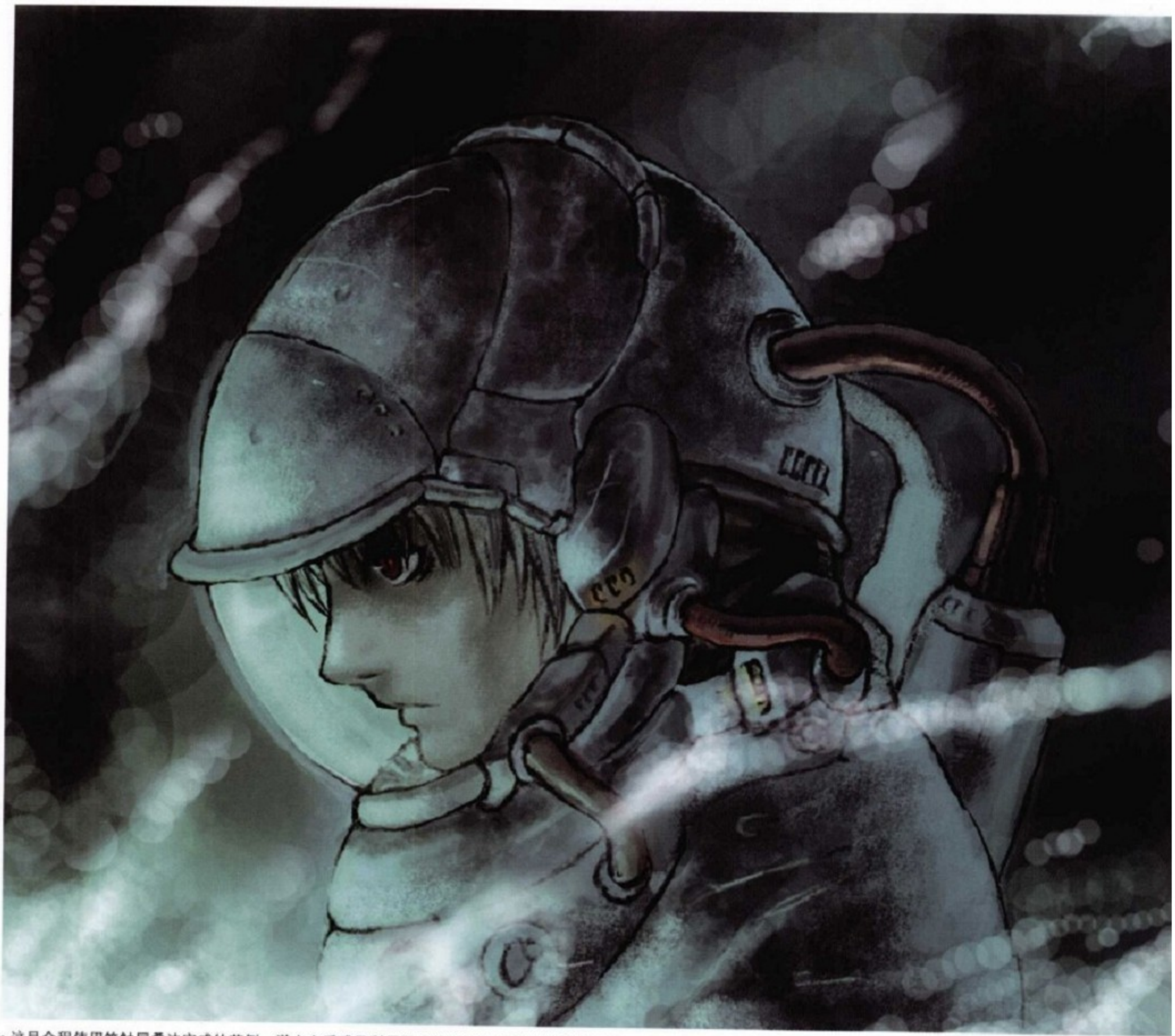
• 重复以上动作，再增加一层亮色系



硬度100圆头笔刷

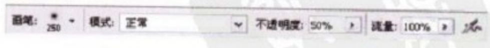


硬度0圆头笔刷



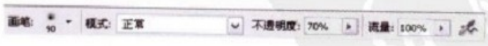
• 这是全程使用笔触层叠法完成的范例，潜水衣质感是利用圆头笔刷反复重叠做出来的效果





• 柔边圆头笔、硬度0、不透明度30%～50%、
流量100%、喷枪功能关闭





• 半柔边圆头笔、硬度60、不透明度60%～70%、
流量100%、喷枪功能关闭

29. 橡皮擦消去法

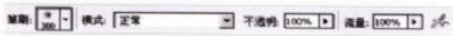
橡皮擦消去法是利用柔边的橡皮擦擦出细致的渐变。与“笔触层叠法”相比较之下较为复杂，但是绘制出的渐层相当漂亮，常用于处理光滑物体，如发丝、柔嫩的皮肤、金属、光泽感。另外，日系美少女风格 CG 也常见此技巧。

橡皮擦消去法的重点在于利用柔边笔刷的边缘去擦拭出渐层，同时要善于利用图层的优势，避免在擦拭时误擦预定之外的范围，以破坏图片的美感。

使用工具

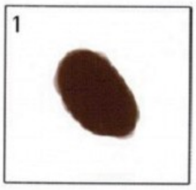
笔刷工具　　橡皮擦工具

橡皮擦笔刷设定

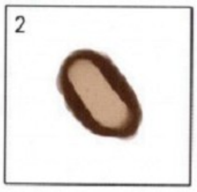


• 柔边圆头笔刷不透明度100%、流量100%、喷枪功能关闭、不开启感压功能

步骤



• 先随意选色并涂上几笔



• 选择同色系的另一个颜色，再随意地涂在空白处

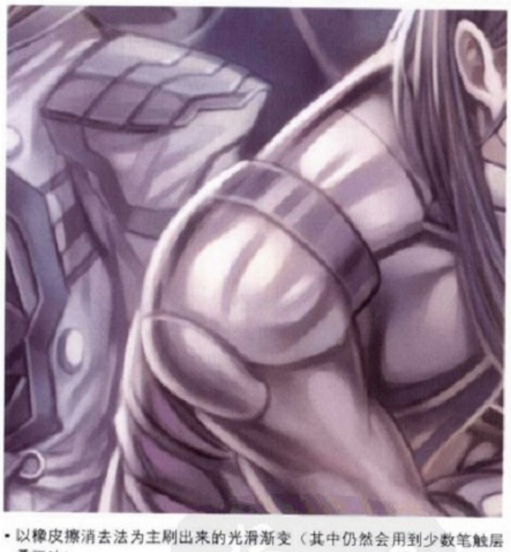


• 将两色相叠，按住【Alt】键，单击颜色接合处，此时调色盘会依你选择的位置吸取该处颜色，之后反复以笔刷刷过



• 反复刷过几遍之后，颜色会逐渐接合





• 以橡皮擦消去法为主刷出来的光滑渐变（其中仍然会用到少数笔触层叠画法）

PDG

以下是橡皮擦消去法做出来的一些效果：



• 金属光泽



• 毛发



• 普通的渐变

30. 灰阶染色法

我现在最常用的上色方法是，先画灰阶素描将光影、层次和材质处理好，再利用 Photoshop 中图层属性（Layer Properties）功能替灰阶素描做“染色”的动作，我们姑且将它称为“灰阶染色法”。灰阶染色法的好处在于将“光影”和“色彩控制”的动作分开，相信很多人曾和我遇到一样的问题：

“在上色时想多使用几种颜色，可是在混色的过程中光影的立体感却慢慢地被抹掉了，或是有立体感但颜色却变得单调，同时进行混色和素描时总是很难兼顾两者。”

我曾经为了这个问题烦恼很久，但是使用灰阶染色法之后，就简单多了！在灰阶素描时放心地描画光影和材质，色彩的问题等到染色时再去解决就好了。虽然灰阶染色法不是万能的，但它的确替当时已习惯传统上色法的我另辟了一条蹊径，在此以范例介绍，希望大家也能从中探索到上色不同的趣味！

灰阶上色法示意图



• 原本的底稿



• 在底稿（图层）上新增新图层，将图层属性设定为覆盖，并开始着色



• 底稿+染色所呈现的结果



• 灰阶染色法对照图

Sweet Girl

HOW TO PAINTING

1

嬉哈女孩

这张属于人像画，因为不用画背景，所以重点放在角色本身的细致度上，
要花时间诠释表情、眼神、头发和服装质感。

● 原始尺寸：3306×4677 Pixel ● 使用工具：Photoshop ● 绘制时间：15小时



01. 构思

一开始我打算画个带点帅气又可爱的女生，有点像日本漫画家大暮维人笔下角色的那种感觉的女孩。在开始作画前，我会先准备参考资料，由于构图的设定只有角色的半身像，不打算加上背景，就省下了找背景资料的时间，只要把重心放在角色服装上就好。如果是画身着现代装的角色，我会先上网收集资料，如浏览网页参考模特儿的搭配（现在的网上有很多美少女的外拍写真，服装与姿势都是很好的参考素材），或是翻翻手边的服装杂志（可以到二手书店买到过期的时装杂志，从中也能找到很多灵感），经常能找到不错的组合。不过，由于我在事先就已想好要让女角色戴网球帽和穿羽绒服，所以，在资料搜集部分并没花费太多的时间，完成搜集之后，就进入草稿阶段了。

TIPS!

在构思画面时，可以先思考是否要有背景或是角色的扮相等，动笔绘制之前就想象好画面，然后尽力去重现脑中所想的。

草图

在草图（打草稿）阶段时，我很少有只打一张草稿就顺利完成的情况，我习惯先在纸上画几张简略的粗稿，粗稿可能简单到只有几条线，或是确定人物动作的火柴人而已，目的是为了确定构图。当粗稿绘制好，有了大致的方向后，才会开始线稿的动作，不过，这回从粗稿到线稿的过程蛮顺利的，很快就完成了！









• 粗稿→线稿→完稿的范例。这是我在当兵时所绘制的作品，左边数来前两张是当时在军中用小笔记本画的粗稿，后来决定用第二张构图。休假时又用计算机重绘一次线稿并上色完成

PDG

1



2



• 粗稿

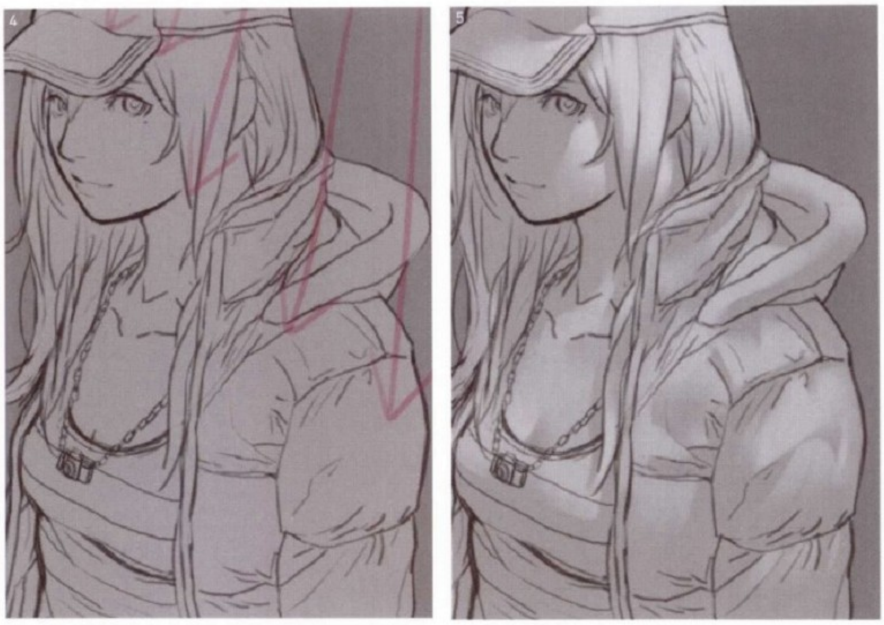
3



• 线稿完成，最后我替她加上一条项链增加特色，目前我全程采用计算机完稿，习惯用铅笔画草图的读者可以先在纸上作业，再将完成线稿扫描进计算机即可

02. 灰阶

将草稿以扫瞄机输入计算机后，开启 Photoshop 进行灰阶上色的动作，首先，涂上底色并决定光源的方向（红线处，在此设定光源来自人物的右上方）。



接着，先涂上第一层的光影（我习惯先把亮部和暗部分开）。





• 人偶实体照片

如同前面章节提到的，先分解结构后再去演算光影。如果不知道该怎么下手，建议可以买一个可动式的人偶（美国大兵那种），用台灯替人偶打光，通过观察实际光线的方式，就能节省很多自行摸索的时间，我自己就购买了一男一女两支人偶素体，现在它们还是常常派上用场。

接着，针对亮暗部分别做细节的描绘，绘制时要以大方向为主，注意不要犯过度描绘细节而忽略整体性的错误，基本上，这里我都使用“橡皮擦消去法”来处理。



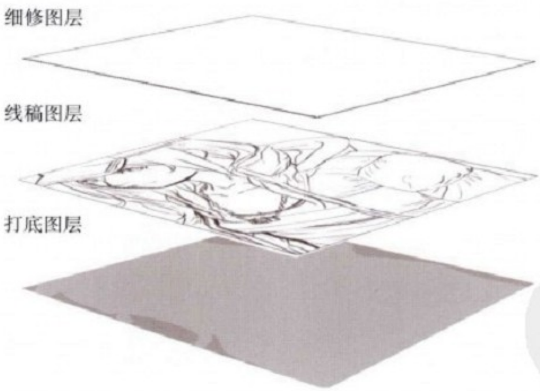








我将外套和其他物件的固有色做出了区分（外套较深，头发较亮），另外，因为觉得有些需要调整的地方，所以我决定将胸部下缘的阴影擦掉重来。



此阶段的动作称为“打底”，因为这部分的灰阶都是在线稿之下的图层完成的，接下来，我们要把工作区域移到线稿之上，做进一步修饰与完稿。

PDG



进入细部修饰（细修）阶段之后，由于下笔时可以将线稿的线盖过，因此线稿的部分就不是上色的唯一准则了，画法变得相当自由，可以根据灵感随性改变。不过，这也代表了很有可能在涂改的过程中失去线稿原本的味道，所以下笔前还是要多想一想。

为了修改方便，我把线稿图层的透明度降低，从脸部开始修饰细节。

细修的工作，要到什么样的程度才算完成呢？我觉得是因人而异，一直往细节着墨未必就是好事，像我通常在物件明暗有4～5个阶层时，就觉得差不多可以停止了，但也有人是不把质感细修到与照片一样是绝对不会罢休的！不过，也有些画家只用2～3层色块加渐变就能把画面处理得很好。我想这和画家本身表现技法的功力与个人风格有很大的关系，使用简单画法的绘者未必不擅长精细写实，而是将真实的景物，通过绘者的眼、脑中的画面转换，将过滤后的信息以画笔呈现出来，我把这个步骤称为“风格化”，通过这样信息转换的过程，就能慢慢建立属于画家个人的特色，风格也就逐步产生。

PDG





这两张图是我专心处理外套的皱褶部分，要把褶皱画得漂亮，除了要理解褶皱产生的概念外，最好手边有实物作为参考，当时我将衣橱里的羽绒外套翻出来，自己对着镜子研究了好一会儿。





画到这里时觉得身材有些瘦弱，于是修改了胸型，这个意料之外的修改花了不少时间，因为舍不得把已经画好的部分大刀阔斧地涂掉重画，边画边修的结果就是多花了快一个多小时的时间。事后再回头来看发觉修改之后还是有结构与透视的问题存在，但当时边涂边改却改不好的挫折感已将我迷惑，对那些问题也只有视而不见了。即使我明白大刀阔斧重画会比较好的道理，不过，我偶尔还是会迷失在这种改或不改的问题里呢。

PDG



接着，补上连帽外套的毛草和项链，灰阶部分的打底差不多就完成了。在画帽子上的毛时，我是先画深色，再逐步加亮，这样会比较顺，链子也是用同样的方式处理。





1. 先用泼溅笔刷画出深色的毛边



2. 再选用另一个颜色的笔刷，并缩小笔刷大小，仔细画出毛绒扩散的感觉



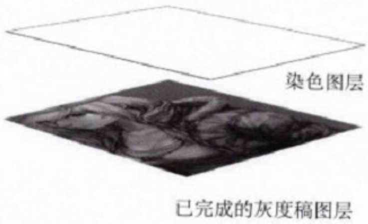
3. 再用更亮一层的颜色增加亮部的细节



4. 持续往亮部增加细节，绘制完成

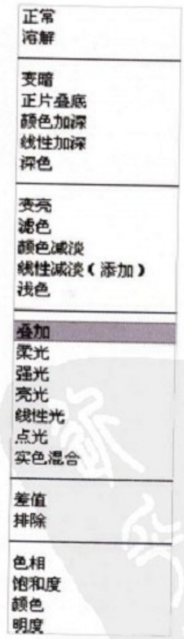
03. 染色/上色过程

在完成上述的动作后，我把完成的灰阶稿合并成一个图层（同时另存一个未合并的文件作为备份），并在上方新增一个染色用的图层。



“染色”动作是利用 Photoshop 绘图软件中图层属性（Layer Properties）的功能，替无彩色的灰阶素描染上颜色，可以想成是在纸上先画好素描，再用水彩加上颜色的画法（其实也可以先在纸上画好素描，再扫描进计算机里套色）。图层属性的功能包括正片叠底、叠加、柔光、颜色加深等选项，我最常用来做染色效果的是“叠加”。



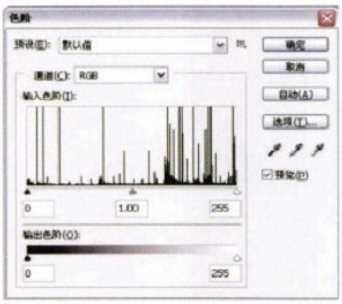


接着选择笔刷工具，在染色图层涂上颜色，一开始不用太强烈的色彩，先降低笔刷的透明度让颜色慢慢地叠上去，在上色时可弹性调整笔刷的大小。

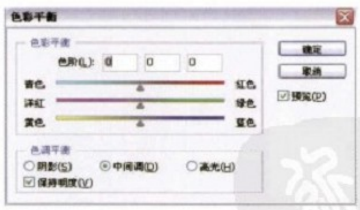




持续地处理叠色的动作，亮面我选择偏黄的色彩，暗面则使用偏紫的颜色去染，因为灰阶时画出来的对比稍嫌不足，所以，我还使用了 Photoshop 中的色阶功能（组合键【Ctrl+L】）和色彩平衡（组合键【Ctrl+B】）去调整对比以及整体色。这两个功能在灰阶染色法中经常用到，因为灰阶染色法的特点就是色彩的饱和度会偏低，对比也比较弱（饱和度低并非不好，某些风格的作品颜色就是刻意走饱和低的路线，只是在这里我希望将饱和对比提高），因此在基本的染色后，还要经过这两个后续的步骤让颜色达到要求。



• 色阶功能：可以调整画面色彩的明度和对比度。通过移动画面中的三角形拉杆来做调整



• 色彩平衡：可以针对画面中亮部、中间调和暗部的色彩做细微的校正



原先的构想就是让这张图走“绿—橘”色系的组合，这种颜色的搭配我不是很擅长，所以，我是先用习惯的颜色去做染色，再一举改变整张图的整体色。具体的做法是：我在染色图层上新增了一个染整体色用的图层，也将图层属性设定为“叠加”，使用“油漆桶工具”填上一层绿色，由于这样做让皮肤太过偏绿，所以我用半透明橡皮擦把绿色过重的地方擦淡一些。







图层属性：叠加

回到传统上色方式



22



23

染色的步骤到此就差不多了，由于在染色时，颜色常会往某一方向偏，画面的色相层次也比较少，因此，我们接下来要执行的步骤，也是完稿前最后的步骤，就是回到传统的上色方式，把不足的颜色补齐。

染色后的图片仔细看是偏绿的，橘色的色相比较少，所以，我新增了一个图层，用笔刷工具补上黄橘色调，补上黄橘色后色彩的对比明显被拉开了，而且也感觉人物主体更有立体感，也更亮眼！



24



25



26



• 最后，再在亮暗交接处补一些粉红色，完成！

Disaster Hero

HOW TO PAINTING

②

灾难勇者

由于这张图是商业稿，主要配合出版社所提供的设定来表现画面，重点是如何将设定中的角色安排在同一个画面里，关系到人物配置与构图的呈现，所以在这个部分我花了不少时间构思。

● 原始尺寸：2800×3962 Pixel ● 使用工具：Photoshop ● 绘制时间：17小时



01. 构思

这次的范例是我替《灾难勇者》系列小说绘制的封面之一。

封面的主要人物是蓬莱，她是一个留着黑发包包头的功夫少女，手中放出电光，身旁是被电光击中的衰尾主角，因为本集主题是《炼金勇者之机甲大战》，要求是在画面中再添加一个铁甲武士，而背景部分则是放上魔法阵。在了解设定之后，我开始思考构图，平常我画图时习惯将人物放置在实际的场景里（即人物和背景为同一空间），但是，如果遇到画面中的元素没什么关联性时，将人物放在同一场景里总是有种违和感（就像在远古战场上，忽然出现了一辆坦克……非常不自然啊！），最后，我决定使用海报拼贴法，暂时不考虑背景、人物、元素与元素的关系，直接以单个元素的方向来思考。首先，我粗略地规划了画面上人物的比例配置和动作，这阶段重点在掌握各物件所占的面积，而非细节，因此，简单地勾勒出人物剪影即可。当构图规划好之后，再替角色加上透视和骨架，这部分很重要，确实的骨架结构会让接下来描画人物的步骤事半功倍。接着开始描绘人物，我习惯使用不同颜色的线条替各个物件做区分，以免混淆。

在造型的思考方面，由于蓬莱是中国风的功夫少女，服装自然是旗袍莫属。对于铁甲武士一直没有头绪，最后参考了《钢之链金术士》中阿尔冯斯•爱力克（Alphonse Elric，日语：アルフォンス•エルリック）才完成。而背景的魔法阵我打算之后再另外画，在此先略过。

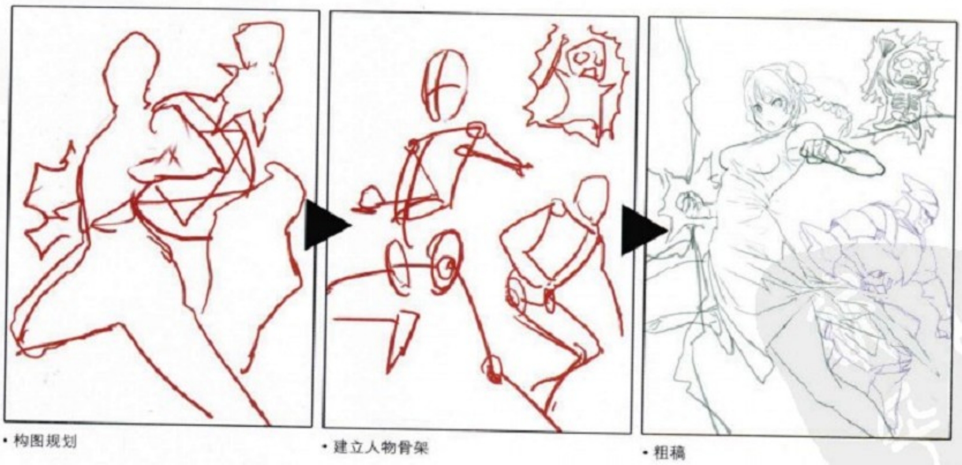
草图

在完成粗稿之后，先给出版社的编辑确认，如果大家有机会接画商业稿时，为了减少无谓的修改，事前的沟通相当重要，在此提供我接案的流程。

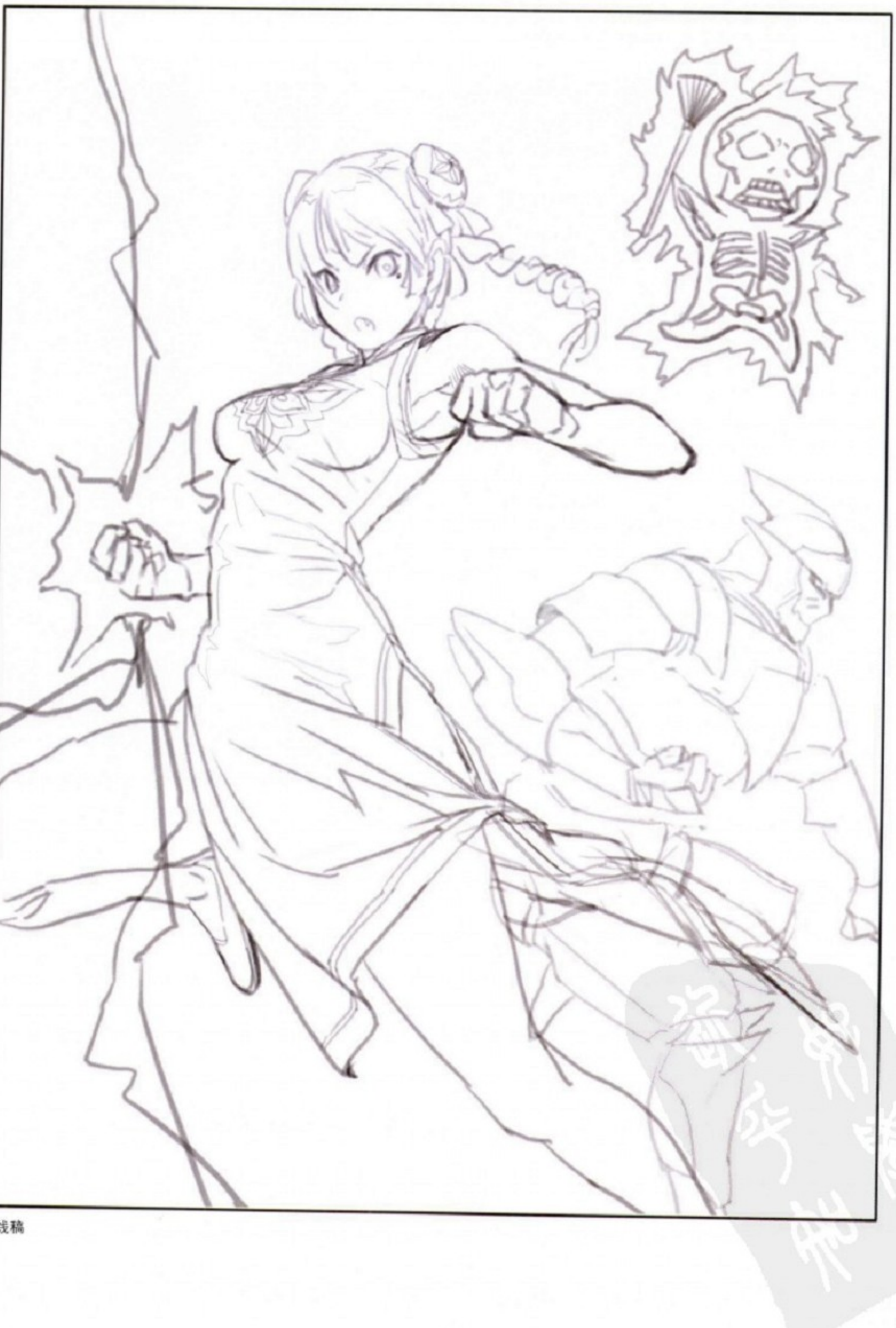
（1）首先，需要确认稿件的数量、截稿日、内容后完成报价与签约的手续。

（2）绘制草图，确定构图、造型没问题之后，即可开始上色（色彩可彼此先沟通一个方向，如相似色或对比色，需要暖色或冷色系的感觉等）。

（3）通常我会一口气完成上色，再让客户确认是否有需要修改的地方，若确认没问题的话就可以结案了！有需要修改的地方则可用补充的方式，若修改得太多，我会考虑重新上色。



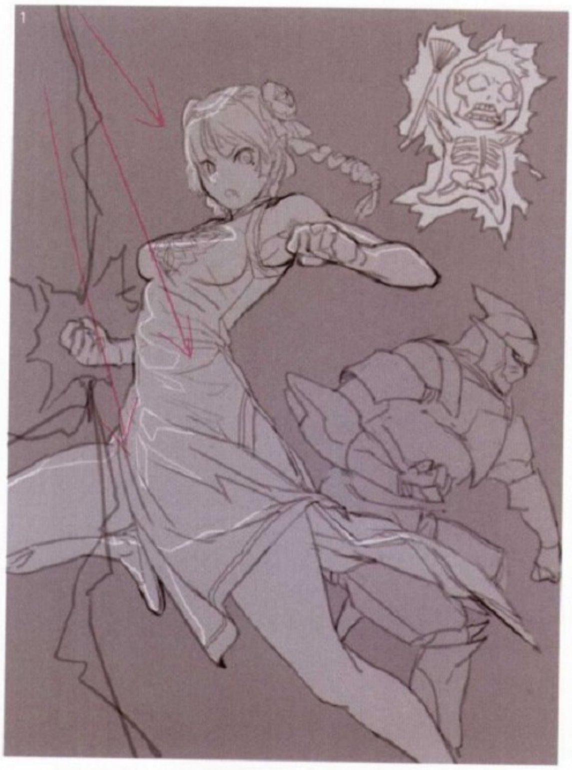
• 构图规划　• 建立人物骨架　• 粗稿

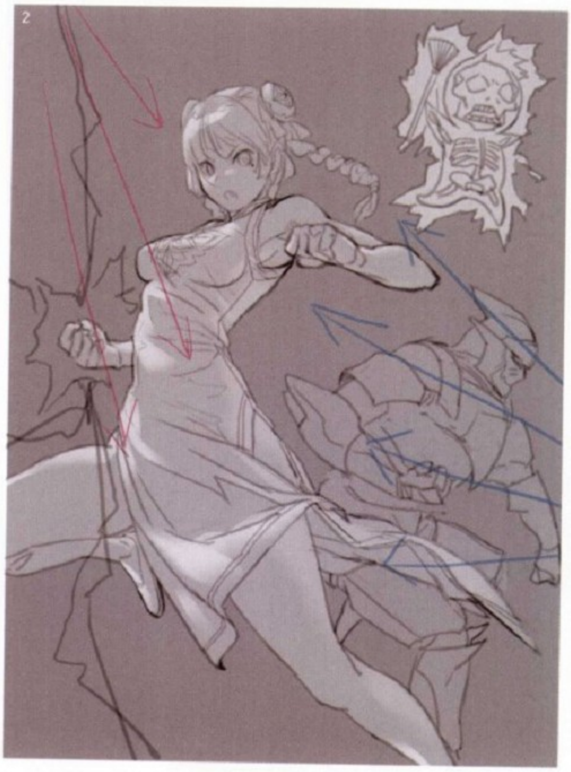


• 线稿

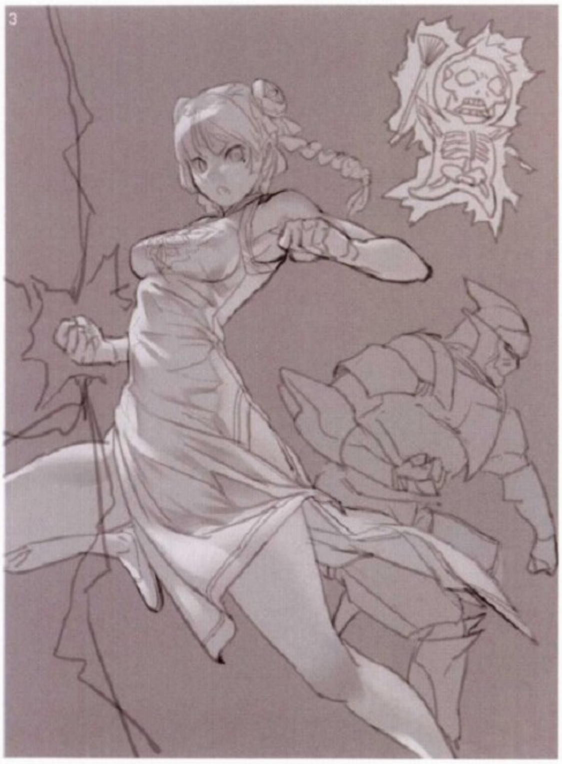
O2. 灰阶上色

将草稿以扫描仪输入计算机后，开启Photoshop进行灰阶上色的动作，首先，涂上底色并决定光源的方向（红线处，在此设定光源来自人物的左上方）。


1


2

首先涂上一层底色，将主光源方向（红线处）标示出来，描绘第一层亮面，完成后，进行描绘补光的动作（蓝线则是补光的方向），在绘制过程中随时注意阴影的虚实掌握。



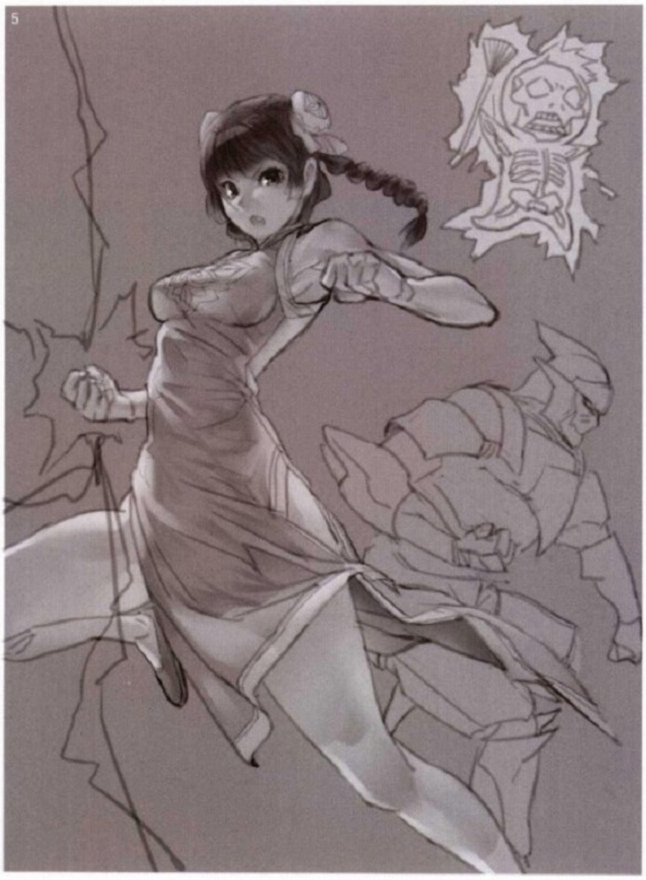


将第一层亮面与补光面都上色完毕后，接着增加暗面的层次，在亮面和暗面的交接处，明度通常是最低的，我们先将这部分的暗部补上，除此之外，也要注意褶皱所造成的阴影感。



• 体会眼皮之下圆形眼球的存在后再下笔

暗部层次补得差不多后，开始描绘细节的元素，首先是眼睛。请记得眼球是个圆形的物体，持有这个概念，画出来的眼睛才有立体感，不会像贴纸一样平面，即使不是画写实风格，也应该有这个认知。





在 Photoshop 中新建一个图层，利用图层属性的“正片叠底”功能将头发和衣服的固有色加上去。



• 底稿

+

7



• 新建图层，图层属性为“正片叠底”（Multiply）

=



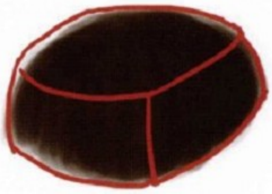
• 两者叠加后的效果

继续绘制服装上的花纹，此时，人物底稿已经画得差不多了，我在线稿图层之上新建了一个图层，准备进行细修。

PDG

我决定先从头发开始整合，绘制头发时大致分成以下 3 个步骤。

Step 1：先以大型的块状物体思考整体的光源。
Step 2：将块状物分解为片状。
Step 3：再将片状物分解为细线的集合体。


1. 先画出块面（红线部分为块面的结构）

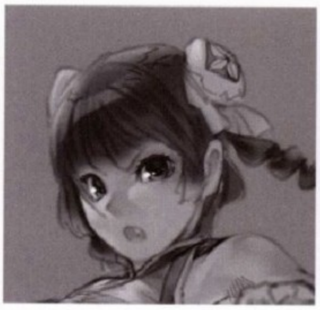

2. 决定块面的光影


3. 以发漩为中心将块面切片


4. 再将发片细分为形状


5. 补上亮面细节


6. 细节补完（利用涂抹工具来回涂抹反光部分，再用减淡工具增加光泽感）


• 底稿

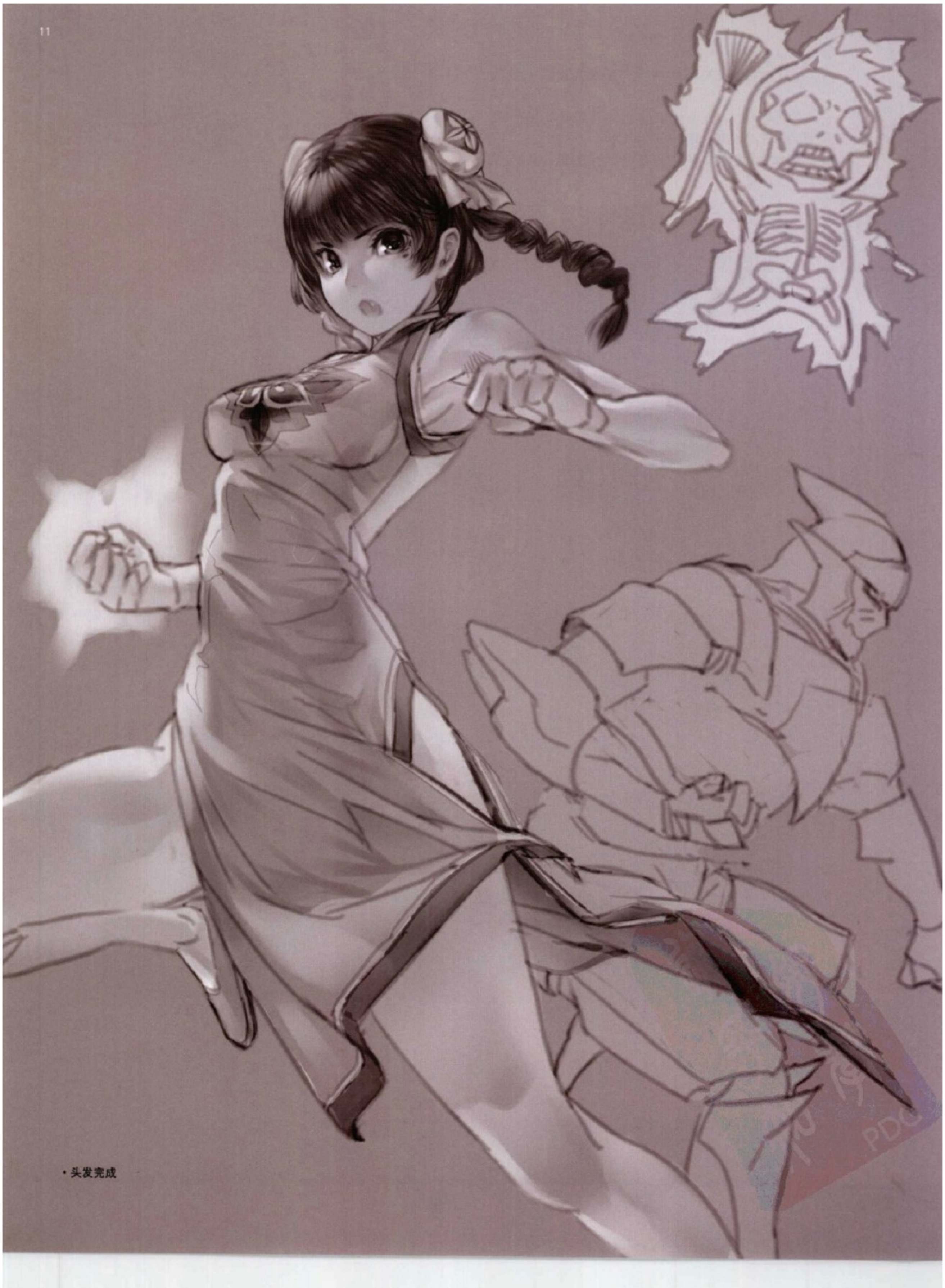


• 将块状分割成细小发片



• 加强亮面的细节

PDG



• 头发完成

继续处理整体构图细节的部分（手部线条、腿部、衣服线条、褶皱等），这个部分没有什么特别的技巧，最需要的就是耐心，精心修饰所花费的时间会反映在成果上。



• 整理左手的线条



• 左手完成，除了线条外，还补上了阴影的细节



我在这里花了很多时间描绘服装褶皱，仔细观察褶皱产生的原理，会发现其往往出现在力的拉扯与推挤之中，当人物静止不动时，服装会受到重力的影响而垂坠，人物有动作时，服装除了受到重力影响外，也会随着人物的动作方向做改变，此外，在绘制时也需要考虑布料本身的厚度，布料薄则贴身，布料厚则不容易产生褶皱。如果你对褶皱的走向感到疑惑时，请先试着归纳画面中“力”的走向。



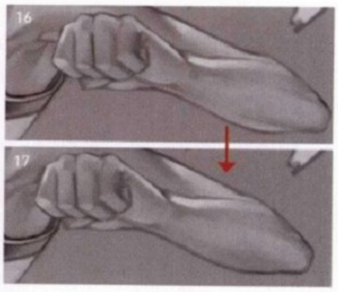






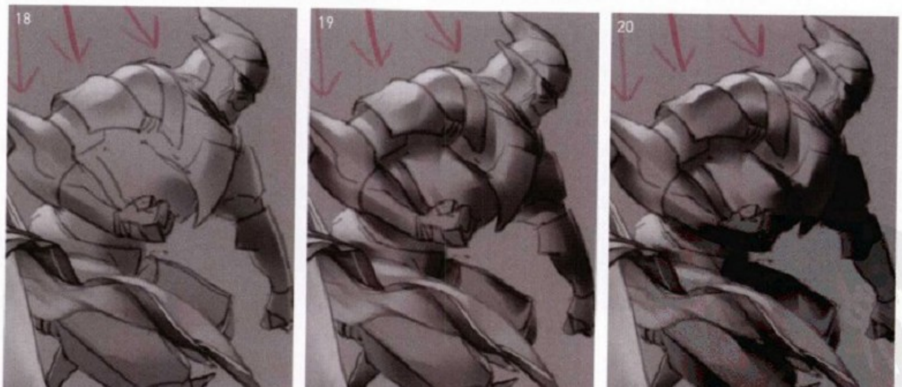
红线为画面中“力”的方向，“力”的来源除了重力、人物本身的动作之外，还有画面中的“风”，当画面中“力”的方向清楚时，读者就可以明显感觉到空气的流动。





• 蓬莱的部分已经画得差不多了。这时发现左手长度稍长，于是修短了些

接下来画铁甲人的部分。铁甲人只有一个颜色，所以画起来简单很多，要注意的地方在于铁甲人的材质，要明显呈现高反差。由于铁甲人非主要角色，所以，整体明度我画得比蓬莱低，阴影部分大量地加深，打算以半剪影的方式呈现这个角色。



• 逐步加深阴影，并注意金属的反差效果

为了让铁甲人和背景区分，我加了一道背光划出铁甲人的轮廓。接着，画上盔甲反射的部分，铁甲人大致上就完成了（因为铁甲人在画面中只是配角，所以不用画得太细）。其次是被电光击中的主角，这里没什么特别的技法，循序渐进地完成即可。



• 底稿



• 补上背光的部分，亮面亮度不足的部分也在此时补上



• 加上阴影面受到反射光的效果



• 底稿



• 先涂上人物的底色



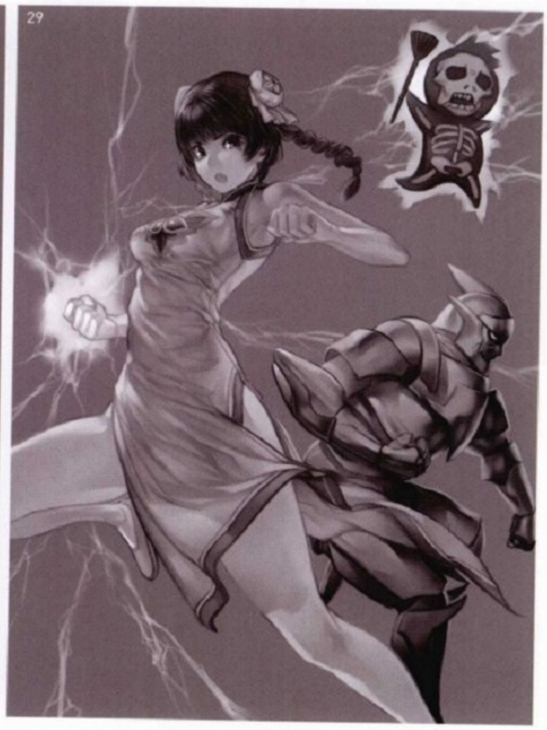
• 将骨头的颜色着上



• 修整线条，阴影的部分简单带过，并把电光的框线以橡皮擦清除

接着处理电光的部分，画闪电的思考重点其实与画枯树枝很像：都是先画主干，再画旁枝。首先，决定雷电的能量集中处，光芒会以此点为中心呈放射状散射，将最主要几条光束画出，再去衍伸其他细的枝干。就像画枯树一样，以“Y”字形画法为主，等到枝干画好时，再在关节处点上几个光点，会更有光线的感觉。





在此设定蓬莱握拳集气而产生了闪电，在画闪电时，我的思考如红线标示处，光线以蓬莱拳头为中心向外发散，绘制时必须考虑画面分割要保持平衡。



• 以半透明笔刷画出主干



• 画出光束中央较亮的部分



• 描绘枝干，以Y字形画法为主，注意枝干的生长分配不要太过平均，否则会很“人工”



• 继续描绘枝干



• 以柔边半透明笔刷在枝干关节处添加光晕，完成



• 电光绘制完成

大致完成人物的构图之后，接着补上背景魔法阵，我是另外新建一个文件来画，等绘制完成后再合成进来。一开始画魔法阵时，我画的是典型西洋版本的魔法阵，后来灵机一动，想来个中西合并（因为人物也是中西合并，中国风女角＋机器人），所以，我在法阵中心加了一个太极阴阳的符号试试，结果看起来还蛮有趣的，就决定采用了！

此时，觉得背景用纯色块有点空，所以，我决定再加些东西在画面上，先把刚刚画好的电光图层关闭以方便作业，围绕着法阵画出一股类似气流的东西，这样画不影响原本的物件，也能替画面增加笔触效果，其他类型的漫画中常常会有这种风沙的画法，其实还蛮好用的，除了增加画面的空气感，还有些视觉引导的效果。





• 先用半透明笔刷画出大略的气流方向，再新建一个图层画圆弧，以橡皮擦消去法做出渐变，这样将众多圆弧叠起来，气流的感觉就出来了

PDG

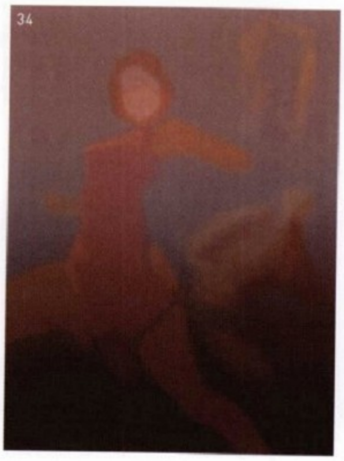
03. 染色

灰阶的部分到这边差不多完成了，开始进行染色的操作。

因为出版社希望人物和背景的色彩对比要大一些，所以，这张我打算用对比色配色，以蓝色为底，人物主体则用红紫色。



+



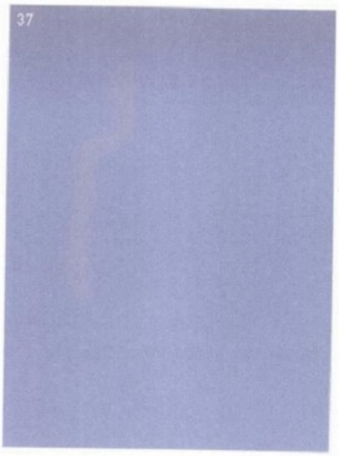
=



新建一个图层，将图层属性设定为“叠加”，用半透明的笔刷慢慢地叠上颜色。



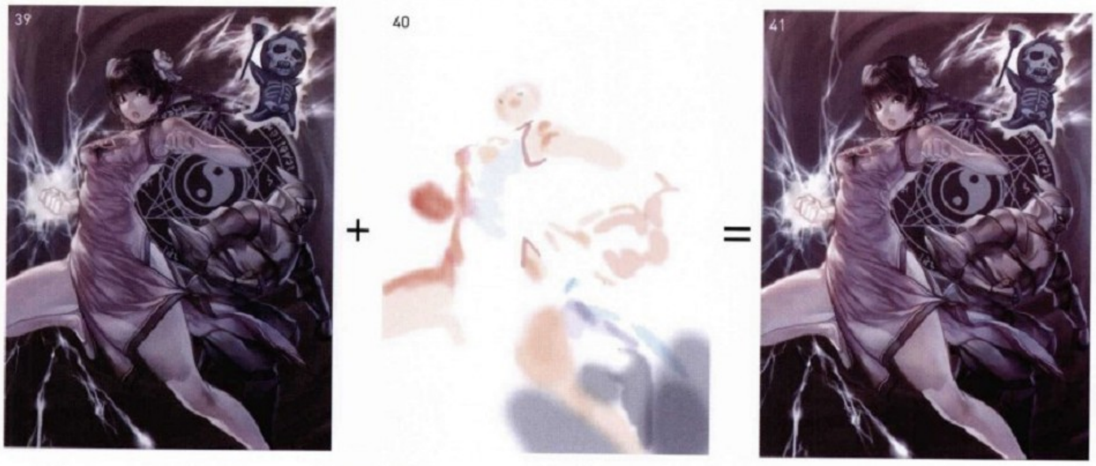
+



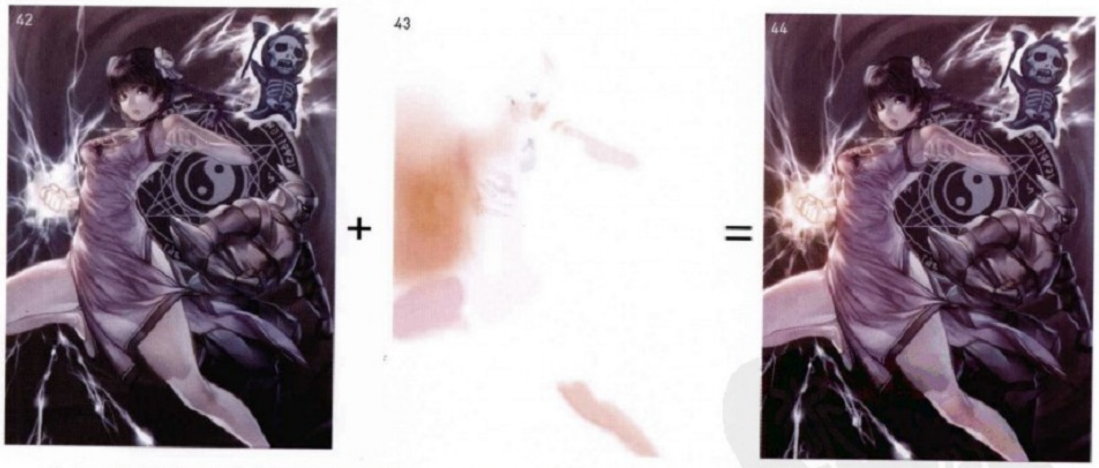
=



刷上一层薄薄的颜色后，再新建一个图层，叠加一层蓝作整体色（蓝色的选择可以选择近似的浅蓝色即可，叠加上去再细调色调的感觉，这个部分可以进行灵活地调整）。



蓝色盖上去后，整体的明度和饱和度略显不足，所以，我决定再加一些橘黄色进去，这次是新建一个图层，将图层属性设定为“柔光”，在亮部涂上黄色，如此一来亮部就带了一点橘。



接着，再新建一个图层，将图层属性设定为“叠加”来加强橘的分量，整体的色彩差不多确定了。



• 原图



• 色阶调整后



• 色彩平衡后

整体色彩确定之后，我同样的利用了色阶（使用组合键【Ctrl+L】调整对比）和色彩平衡（使用组合键【Ctrl+B】调整色彩）的功能把对比调整成我想要的强度，并让亮面更黄、暗面更蓝。



Reading

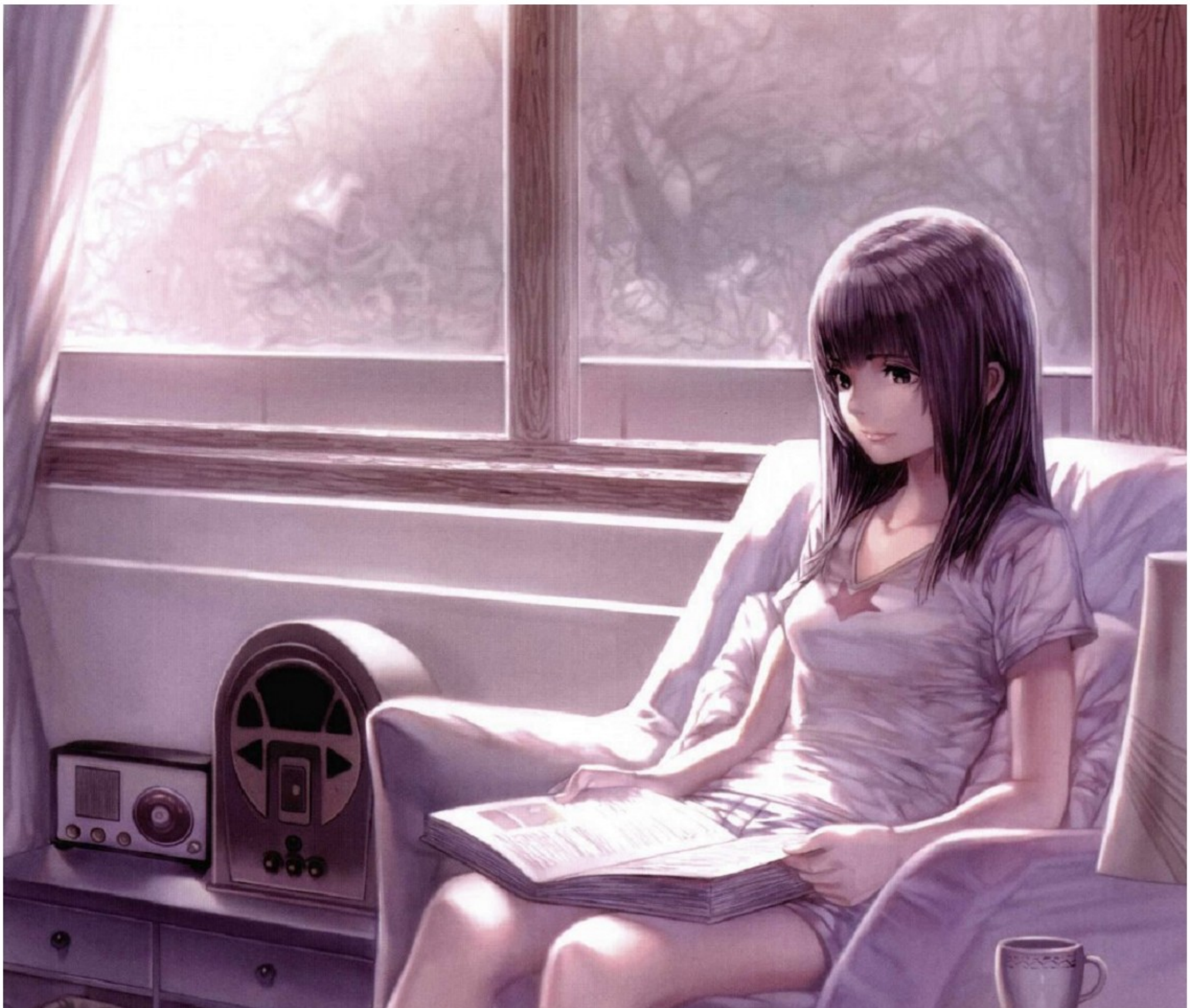
HOW TO PAINTING

3

窗边光影女孩

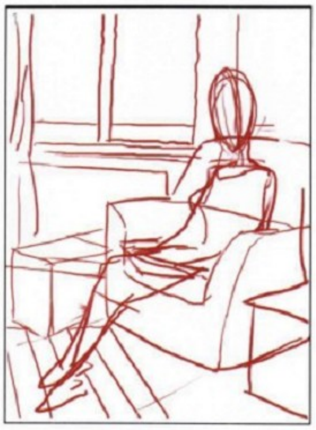
这次的场景设定在室内，也希望呈现阳光从窗户外洒落的效果，必须着重光影的表现，此外，也介绍场景的绘制细节与方法。

● 原始尺寸：3306×4677 Pixel ● 使用工具：Photoshop ● 绘制时间：21小时



01. 构思

在画这张范例之前，一直想不到要画什么才好，偶然间逛到朋友的博客，看到他有一张以阅读为主题的作品，脑中忽然有了灵感，想了想，决定画张“少女悠闲地坐在沙发上阅读，窗外的自然光轻轻洒落”的画面，所以本章的重点在于呈现“气氛”与“光线”的表现。



· 这是最初构想的草图，先规划画面的布局，可以先忽略细节与正确性

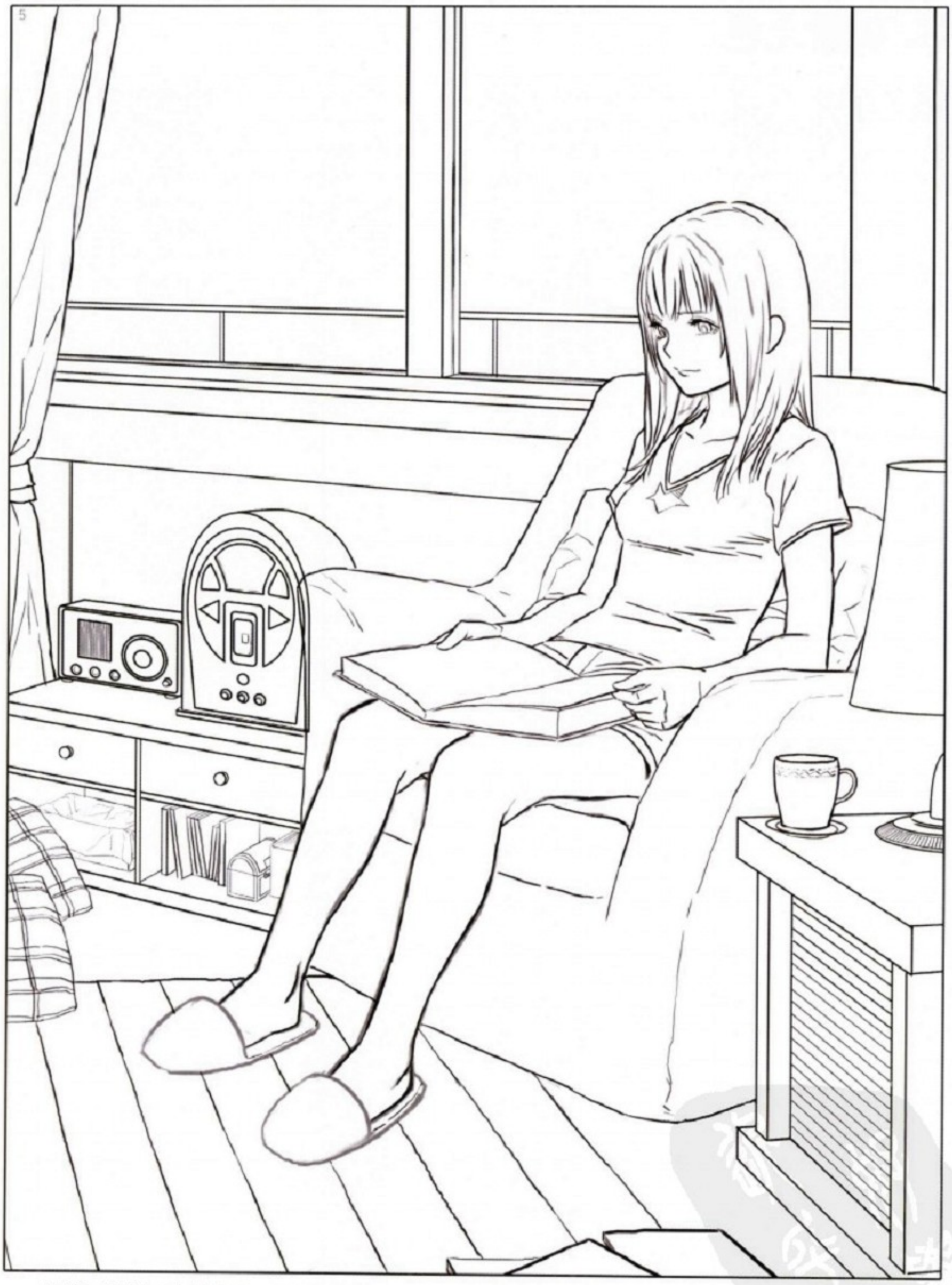




· 构图确定后，将背景和人物的细节一一补上，家具的部分我找了些室内设计的图片来参考，决定加几台旧式的收音机让摆饰更有特色



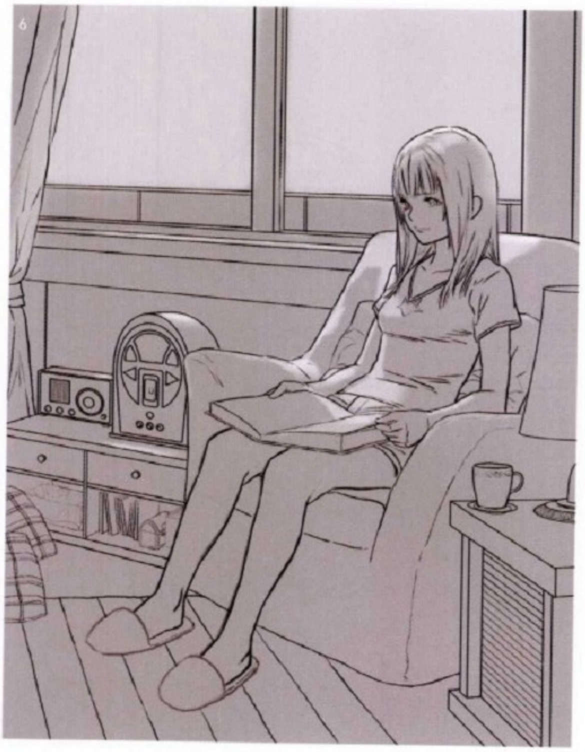
· 细节补完后的正式草图



接着再绘制正式的线稿，原本设定女孩的服装是吊带裤，后来觉得不适合，于是改成简单的家居服。家具的部分则是利用直线工具重描了一遍（是否一定要使用直线工具来描绘呢？这部分是见仁见智，有说法是保有原始手绘的感觉会比工具画出来的直线有情感，我不反对这样的说法，事实上，大部分我也会选择保留手绘线条，只是在此选择了直线工具）。

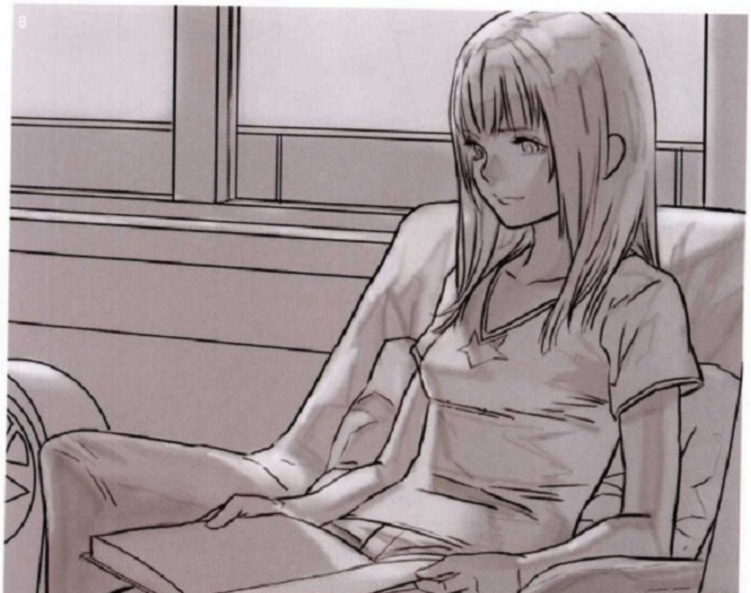
PDG

02. 灰阶上色





这里设定光线从左上方穿过窗户进入房间，先将人物被照亮的部分画出，这道光所画出的轮廓是整张图的重点。

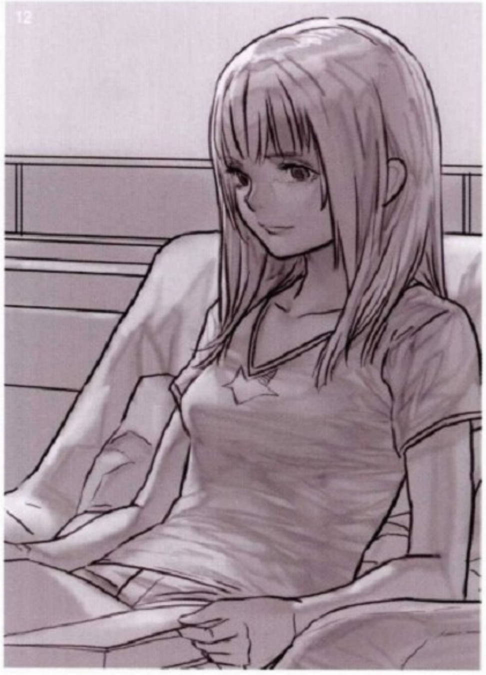


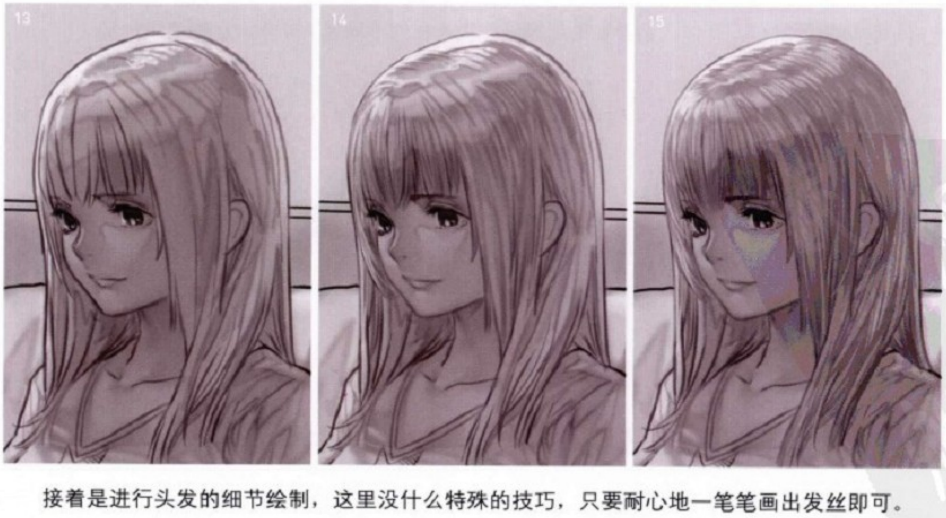
• 将亮部和暗部划分出来



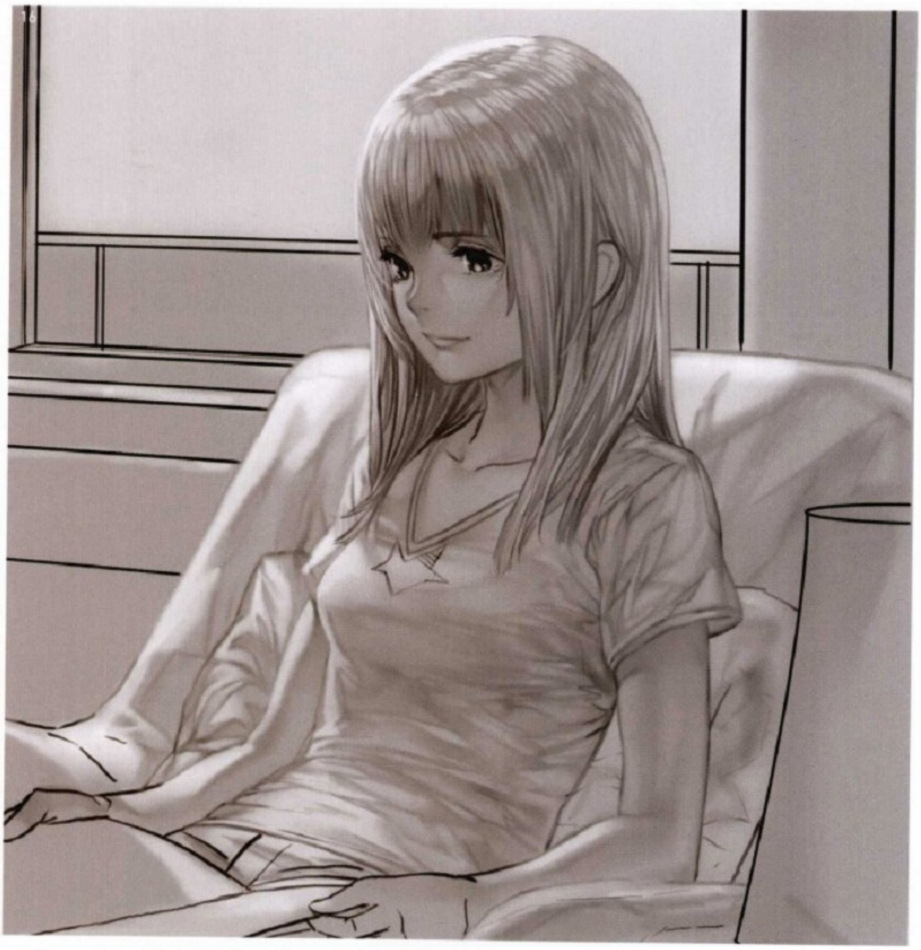
这次的画法略有不同，之前是整体慢慢画细，这次则是逐步将各部分（衣服、脸、头发……）细修。这里是用软笔刷的笔触层叠法来完成服装的褶皱。







接着是进行头发的细节绘制，这里没什么特殊的技巧，只要耐心地一笔笔画出发丝即可。



到这个步骤的人物打底动作已经差不多了，所以，我在线稿之上新建了一个图层，来处理“修线”。修线是我作画时的习惯，正确来说，应该是让线和底下的颜色“黏”在一起，以前用铅笔作画时，因为将铅笔的线条放大看的时候，会发现很多破损的缺口，这些缺口让上色时的色彩可以很容易“渗”进去，而用计算机绘制线条没有这种破损的缺口，所以，我会在最后再做一次这样的“修线”动作，让画面更自然。



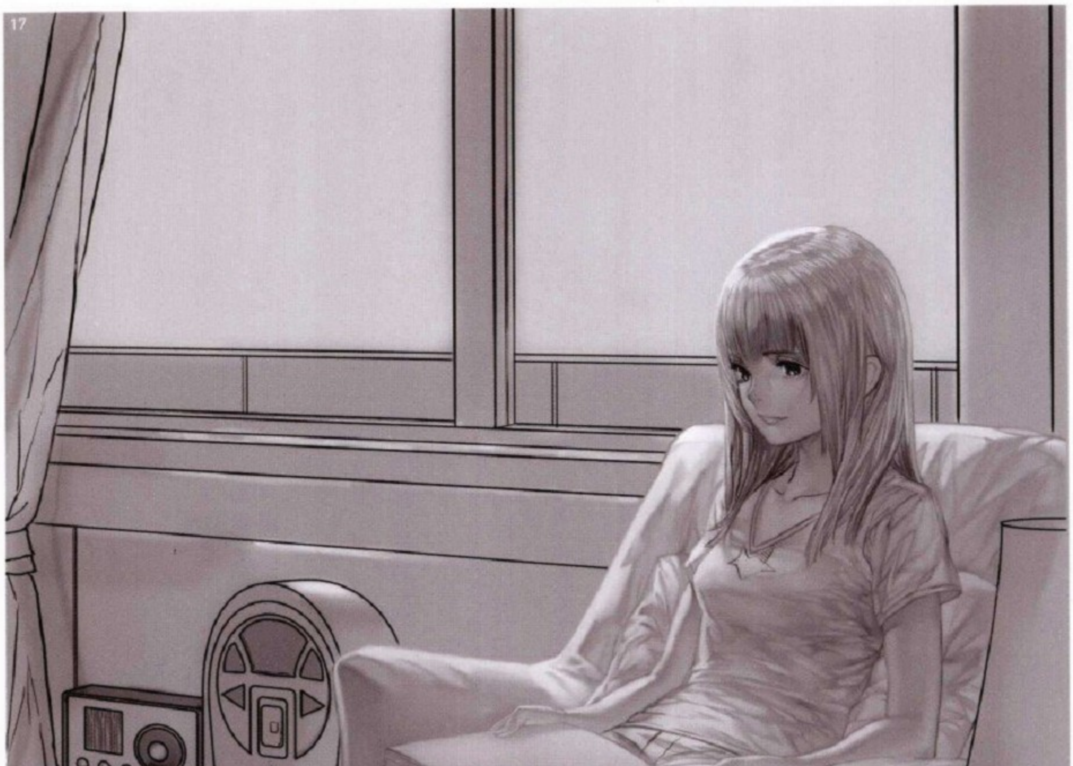
• 线条和颜色分开的例子



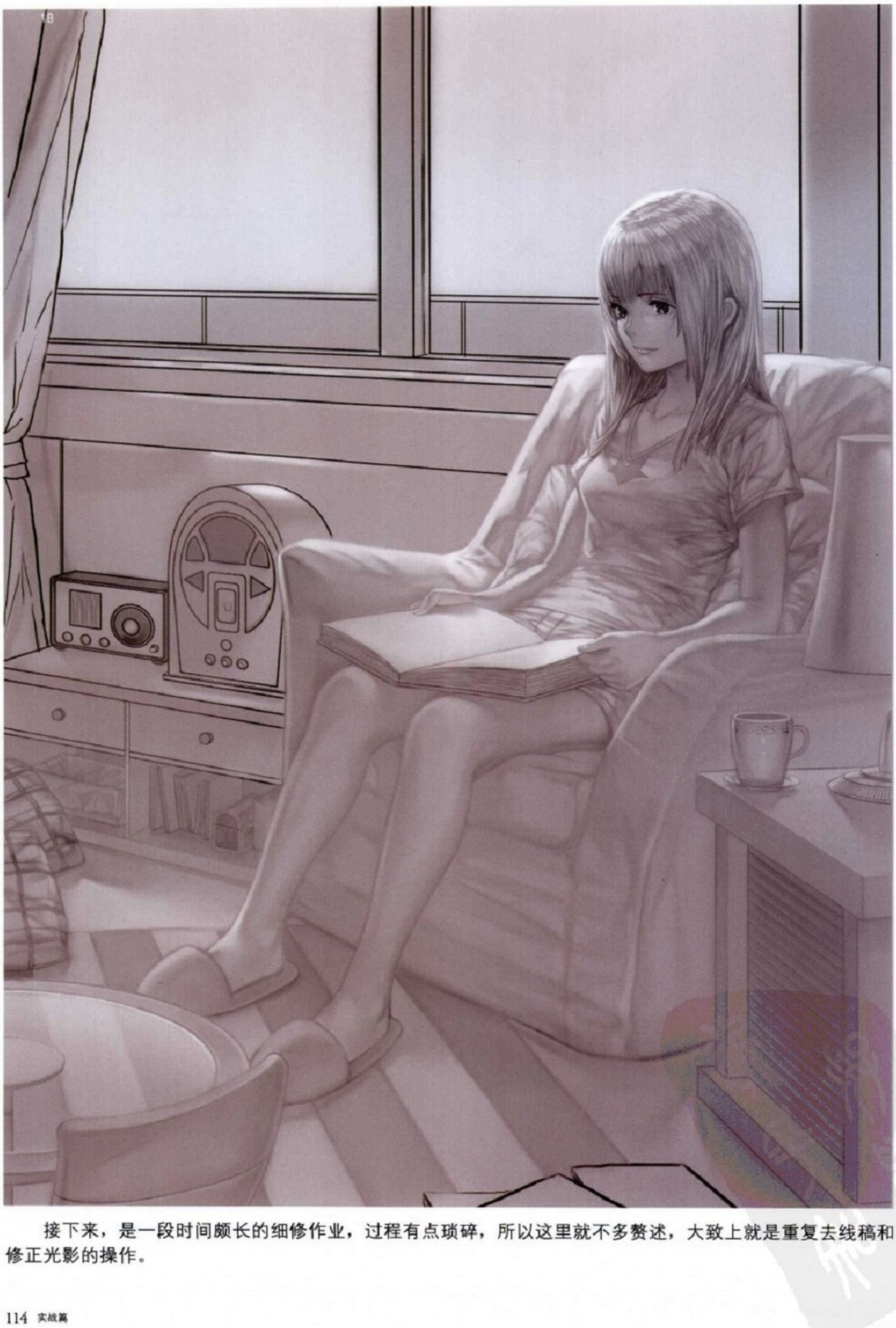
• 边线和颜色“黏”在一起



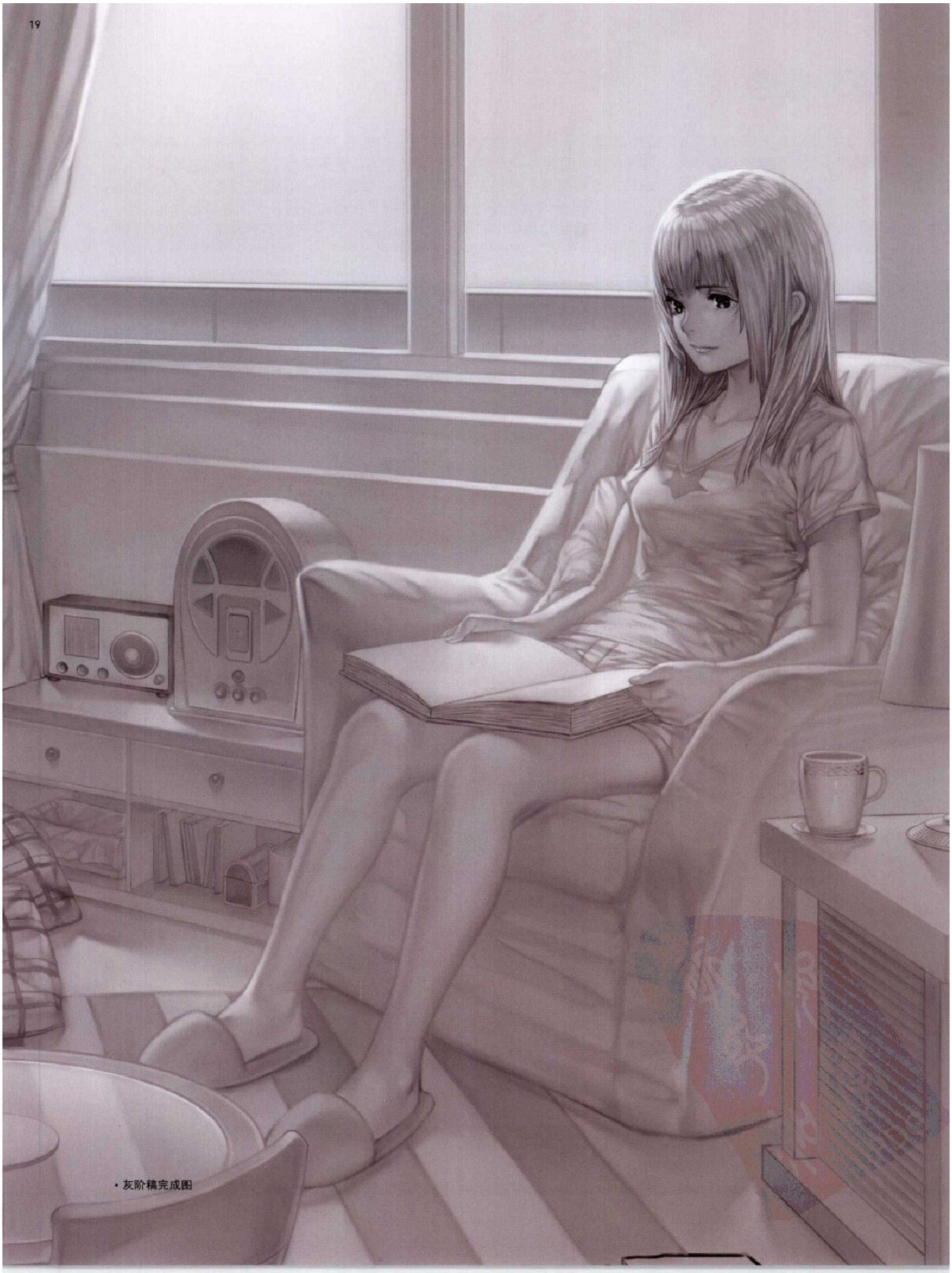
• 这是铅笔线条扫描进计算机后放大的模样



一边细修一边调整光源，因为觉得画面左下角有点空，所以补了一张圆桌。



接下来，是一段时间颇长的细修作业，过程有点琐碎，所以这里就不多赘述，大致上就是重复去线稿和修正光影的操作。



• 灰阶稿完成图

03. 染色

染色是这张图最难处理的地方，我为了画面的色调方向烦恼很久，最后决定还是先上固有色，再新增一个叠加图层做整体色调的调整。通常在设计图像时，如果物件元素比较多，要是画每个物件都得思考固有色，那么下笔会遇到很多阻碍，因为画面上出现的颜色会很多，很难整理。我曾为这个问题苦恼很久，后来在翻阅一些西方人的画册和设定集时，发现他们在画背景或是复杂物件的图时，会倾向只用2～3种颜色作为主色，而画面中的其他颜色则是用主色与黑白两色互相调和出来的，虽然颜色少，但是明度的阶数多，所以画面依然很有层次，这样的风格蛮符合我的喜好，所以，我开始练习这种画法。



• 这是我临摹《魔戒》设定集的练习，整张图是由蓝、紫、黑、橘4种颜色构成



在染色时，记得不要一开始就用太强烈的色彩，利用半透明笔刷一点一点地加上颜色。这里配色的方式可以先以各物件的固有色方式去思考，像衣服我用白色、地毯是红白条纹的、收音机是褐色的、柜子是灰黑的……最后再上一层整体色来加强整体感。



• 未染色前



• 使用白色与红色来上色，一小部分慢慢地加上色彩

PDG



• 处理沙发、书本以及桌子上的光影



• 窗景、地毯与整体的上色



• 画出收音机复古的金属色，并将玻璃桌与抱枕涂上相近色



• 完成窗户外的绿树与其他细修



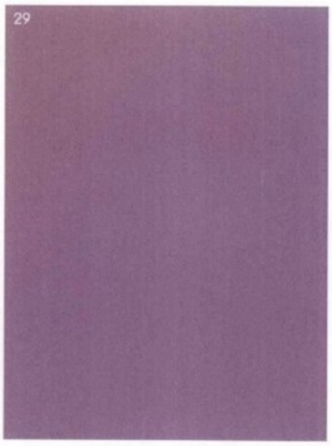
• 绿色调



• 黄褐色调



+



=



接着，处理整体的色调，新建了一个图层，并将图层属性设定为“叠加”，利用“油漆桶工具”填色之后，我试着使用“色相 / 饱和度”功能（“图像”→“调整”→“色相 / 饱和度”，或按组合键【Ctrl+U】）更改叠加图层的色相，调整了几个色调之后，最后决定还是使用蓝紫色系（我比较擅长的色系）。

这个处理色调的过程有点像是在寻宝，通过色相饱和度的调整去找出一个最适合的颜色，有时会意外发现比预想中更好的色彩，这也算是作画过程中的一种乐趣呢。



到此阶段整张图完成约90%，剩下的10%是要补上画面上缺少的一些颜色，以及光影效果的少数细节。





在有光线的地方补上了一点黄，用细碎的笔触加强窗外的树叶，小柜子上的摆饰也加上了颜色，让画面中的颜色更丰富后，这张图就算完成了。

Travel with Cat

HOW TO PAINTING

4

和猫去旅行

本章主题想表现一种昏黄与复古的气氛，所以光影和色彩的配置相当的重要，整体的配色是用相近的调和色来处理，也因为不习惯这种配色，在上色时，我花了不少时间才处理完成。

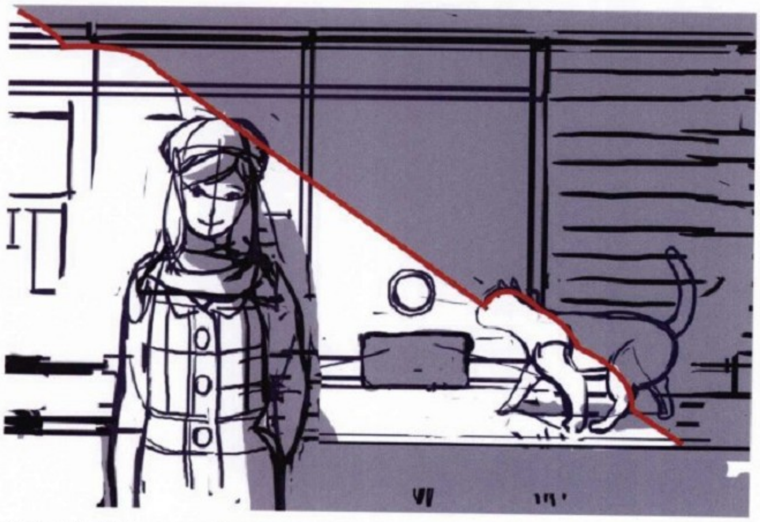
● 原始尺寸：4691×3035 Pixel ● 使用工具：Photoshop ● 绘制时间：20小时

PDG




这是一个昏黄无人的售票亭，一只猫和一个即将踏上旅途的女孩相遇的故事即将展开。

01. 构思



这是个人创作的自创题材练习，而我也偏好表现光影的主题，可以练习气氛与光线的掌握技巧。这张作品我想表达的画面是“在一个昏黄无人的售票口，有一只野猫和一个准备要踏上旅途的女孩”，整体气氛带点怀旧的、复古老照片的感觉。

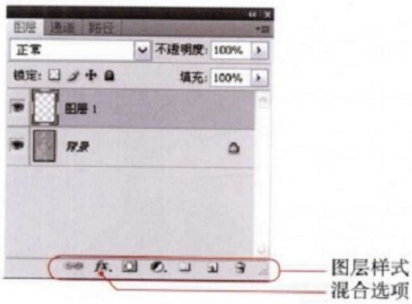
首先，我快速地画了一份草稿，其中也包括大略的光影，因为光影在这张图占很大的比重，特别是图中红线处，光线所产生的阴影制造出的斜线，替静止的画面状态带出了动感，如果少了这条斜线，气氛就要大打折扣了。此外，若将背景全画成售票口的墙面，可能会显得有点单调，所以，我将画面最右侧较不重要的地方画出拉下铁卷门的模样，替画面多增加一点元素。

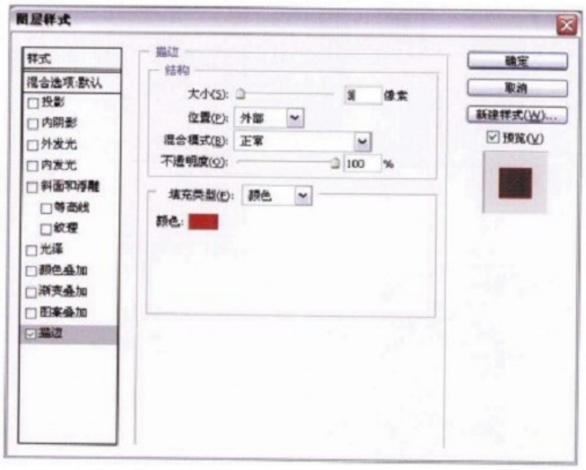


• 没加光影的版本

O2. 线稿

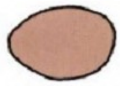
接下来，为大家说明“线稿”的过程，这次在制作线稿的过程中我使用了有点不一样的画法。首先，在 Photoshop 的“图层样式”(Layer Style) 中找到“混合选项”(Blending Options) 功能，只要勾选其中的“描边”(Stroke)，即可自动涂上颜色的部分并加上外框线，如下图所示。







开启前



开启后

在开启“描边”功能之后，用笔刷在图层涂上色块，系统会自动在色块边缘加上轮廓线（默认是红色，可自行调整颜色与粗细）。



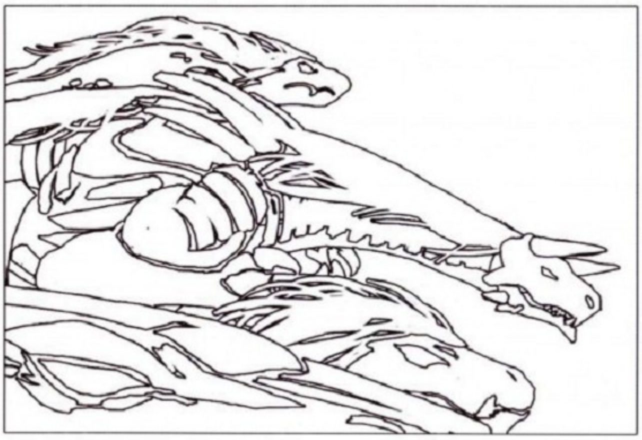
可以新建一个图层画人物的轮廓，我是用白色笔刷涂人形色块，边框线则设为黑色。

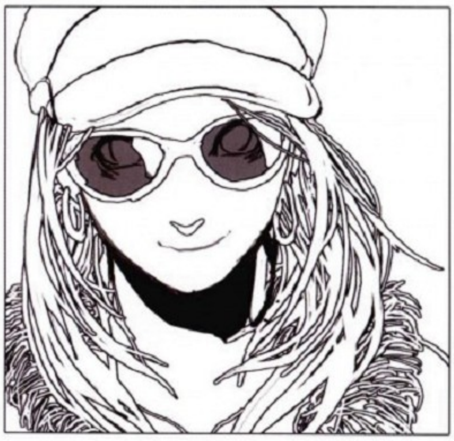


再新建一个图层，同样开启“描边”功能，替人物加上眼、耳、鼻、头发和服饰配件等的轮廓。



这个方法可以让习惯构图打草稿以“线”作画的人，改由“面积”的方向思考，同时也善加利用了图层的特性，一层层地替人物穿衣服（有点像纸娃娃的做法）。特别是用来画有机曲线（如头发、花朵、叶片）时非常好用，当然，这个方法也有缺点，就是画出来的线条粗细太一致，活力不够，所以，事后我会再描一遍线，而这个功能纯粹用来打底稿。





• 几张利用这个方法所绘制完成的底稿范例

回到原来的制作过程，我先将背景画出来（因为都是水平垂直的线条，所以画起来很快），然后再慢慢替人物加上衣服。





1. 建立女孩的造型与服装，为了呈现旅行的气息，添加了一个手提包



2. 建立五官与衣服的细节，并在包包上画上条纹作为装饰



3. 绘制售票亭场景的线条与装饰，在下方大略加了砖墙



4. 在左上角添加了树叶，使画面具有季节感，设定了一只猫咪从右方走来



5. 这是完成的底稿，我觉得大衣像是单身长途旅行会穿的服装，所以，我替人物穿了一件长风衣，搭配报童帽、围巾，最后加一副大墨镜，看起来比较时髦。为了不让人与猫之间的空隙太大，在两者中间增加了一个旅行包。



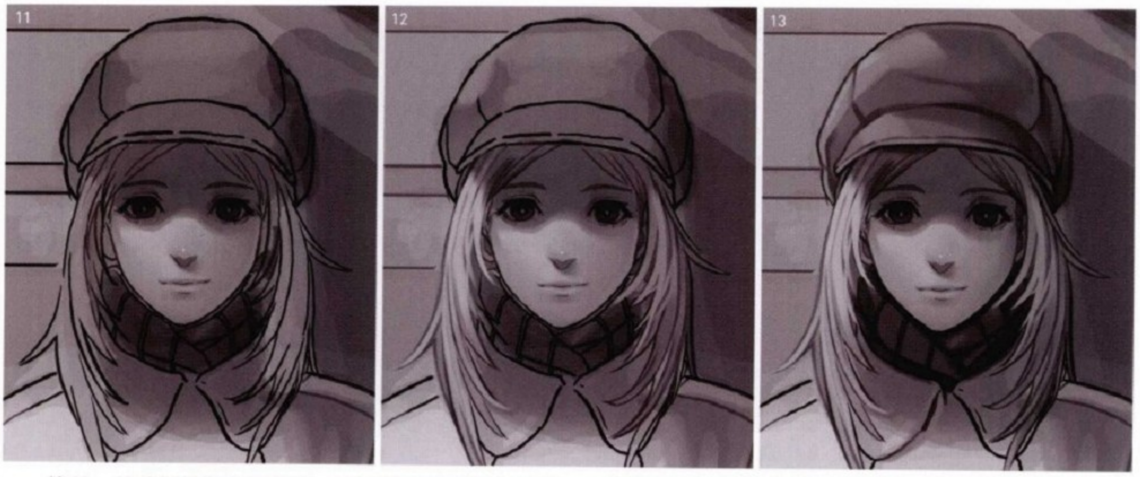
这是线稿，画面左上角似乎有点空，所以我加了些树枝，人物和猫的部分我重描了一次线。为了能专心描绘人物神情，我先把眼镜图层隐藏了。

03. 灰阶上色

用同样的方法，先将线稿整体处理成灰阶，这次画得比较随兴，用大笔刷快速地画了一下光影后，就直接进入细节整理的步骤了。



• 如图，大致地画了光影，基本上和草图时的规划差不多



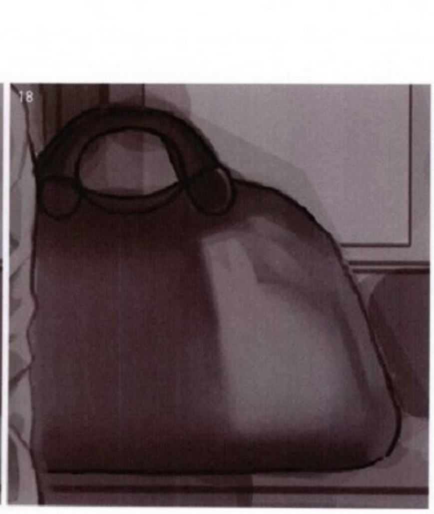
接着，从脸部的细节开始画，在之前的概念篇曾提过，画透明物时先画出透明物后方的景物较好，因此，我把墨镜的图层暂时关掉，先将素颜画完，稍后再来处理墨镜。



接着是衣服的细节处理，风衣的材质比较厚，所以我将褶皱画得比较粗，不像在之前范例画 T 恤时，将褶皱画得细碎而软。

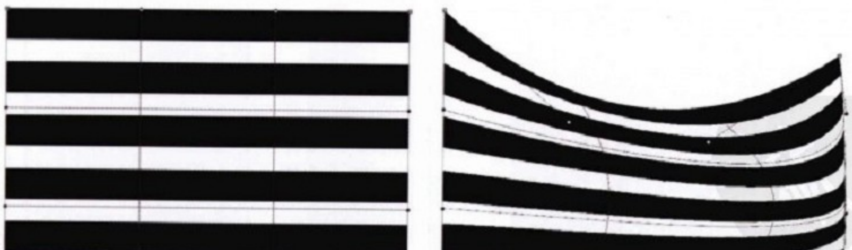
PDG







接下来是包包的细节处理，我设定这是个材质较硬的包包，因此褶皱并不明显。比较麻烦的是条纹的部分，同时处理明暗与条纹的话，画起来会束手束脚的（上阴影时，还得小心不要破坏条纹的形状），所以，我决定先将包包整体的明暗画好，再开个新图层将条纹画上去，最后，我利用菜单栏的“编辑”→“变换”（Transform）→“扭曲”功能（注意！Photoshop CS2 以上才有此功能），很快就将条纹完成了。



利用“扭曲”功能调整网格，可以自由地变换元件的曲度。

PDG

回头处理墨镜，具体流程如下。



1. 先画好镜框

2. 以半透明深色笔刷画出镜片

3. 加上反光

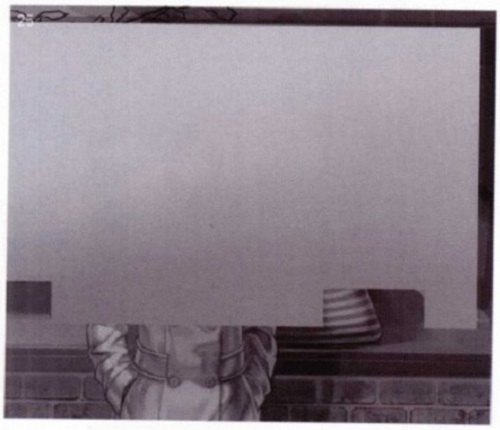


人物的部分大致完成了，接下来我把背景的线稿颜色放淡，准备处理背景部分。



首先处理砖墙，我并不打算花太多时间处理砖墙这部分，所以使用了合成材质的方法。

我找了图库中一张砖墙照片，使用“滤镜”→“艺术效果”→“水彩”让照片变得更加像画，再以“柔光”模式盖在原本的砖墙图层之上，斑驳的效果就出来了。由于我不想过多强调材质，所以我把斑驳的效果做得很微弱，作为点缀之用，不然斑驳效果太强烈可能会有喧宾夺主之嫌。



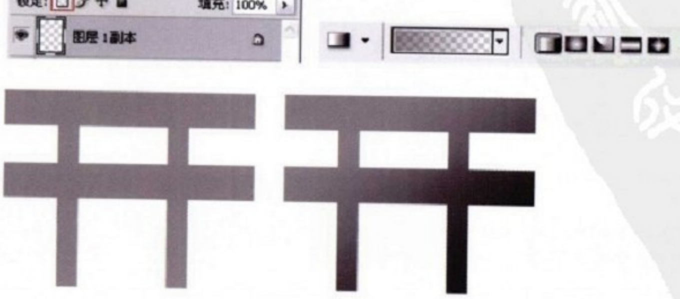


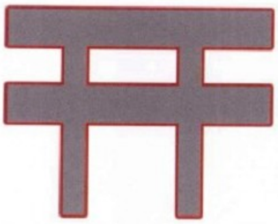




接下来是售票口，我又新增了一个图层，使用“渐变工具”直接填入大片的色彩作为售票口的墙面，再把遮盖人物的部分擦去，接着填入间隔栏杆的色块。

为栏杆的色块加上阴影，这里我用了很多次“渐变工具”，制作出光照由明而暗的感觉。

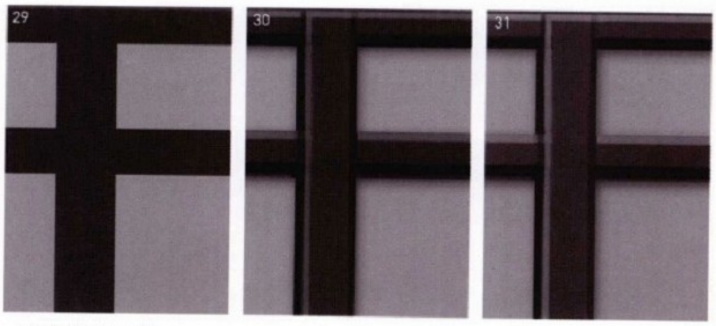




• 透明区域



• 只在原本涂色的区域做修改



• 栏杆的绘制局部特写

范例为栏杆图层，单击栏杆图层上的“锁定透明度”后，以渐变油漆桶拉出层次即可。在勾选锁定透明度后，画面上透明的部分不会被更动，只能在原本有涂色的区域作修改。



光影会在人物主体产生阴影，在投射阴影的部分，先新建一个图层，将图层属性调整成“正片叠底”，接着大胆地涂上色块，影子边缘再用柔边橡皮擦修饰阴影的实与虚，这样看起来会比较自然。这个做法不难，重点是要大胆地画出影子。



再查看一下目前的状况，感觉售票口的墙面处理得差不多了，接着来整理画面右半边的铁卷门。



1. 画出一片铁卷门

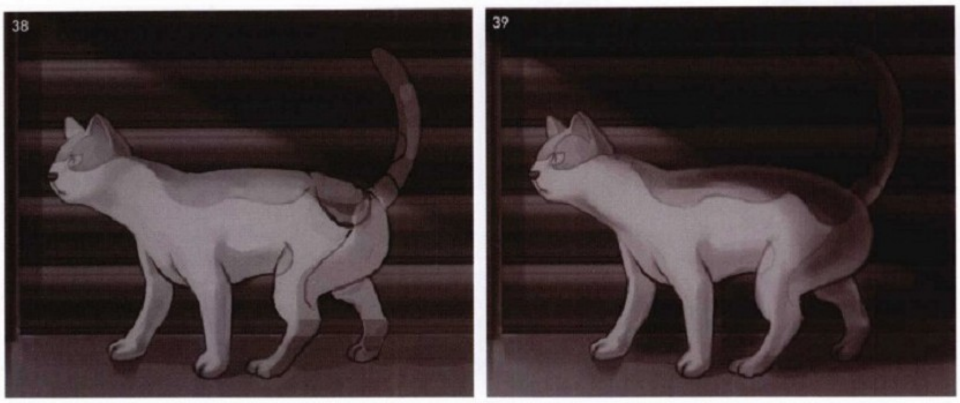


2. 拖曳至下方“创建新图层”，即可复制多个元素

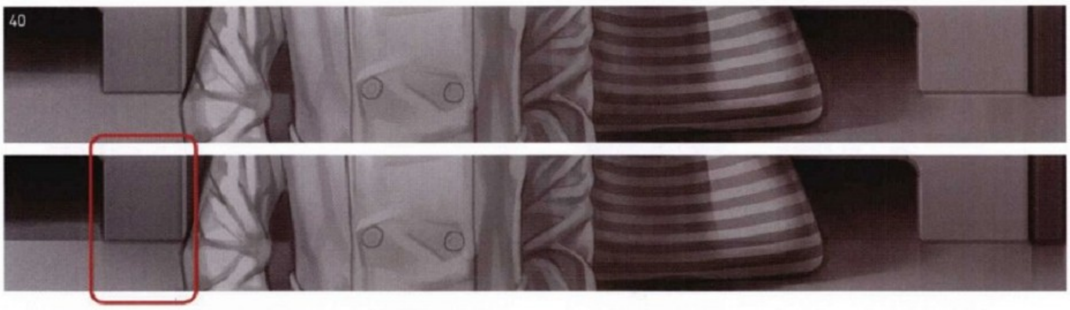
在铁卷门的部分，我采用了比较偷懒的做法，首先，画出“一片”的铁卷门。接着，就不停地复制、粘贴、复制、粘贴……做出“一面”铁卷门，再利用“渐变工具”制作出整体光影即可。



补上体现画面中动态效果的阴影（如右上方三角区块），绘制方法和前面投射阴影的画法一样，新建一个图层，将图层属性设置为“正片叠底”，填入大面积色块即可。



猫的部分线条还不是很完善，我打算上色后再做细修，所以在此仅稍做整理。



售票口桌台的部分因为材质较光滑，要把反射的部分也画出来。



接着是左上角树叶的地方，这里的作画流程是：先上底色→加上第一层暗面和亮面→第二层→第三层……大约加到 4 ～ 5 层时，叶片的层次看起来就会很丰富，与 1 ～ 2 层时明显是由色块组成的感觉有差别，这部分不用太计较光影的正确性，大概找到感觉就好。









而叶片的投射阴影是我复制原本的叶片图层并涂成灰色，再用柔边橡皮擦修饰的，最后把阴影图层置于叶片图层下即可。



到这个阶段为止，灰阶上色已告一段落，接下来进入上色的程序。

04. 染色

由于我希望能让整体构图带有一点老照片的气氛，所以，我决定用黄作主色，以绿色补光。



新建了一个图层，并将图层属性设置为“柔光”，在亮面上黄色，在暗面上绿色。



+



▼



再加入柔光图层后的效果，整体色调出来了，但画面有点暗沉。





为了增加明度和饱和度，我再新增一个图层，将属性设置为“叠加”，以“渐变工具”创作出阳光的效果，并且添加了些红色在帽子的地方作为焦点。



查看目前的状态，明度和饱和度大致 OK 了，决定直接进入补色的过程。灰阶上色法最难的部分就是染色，因为我们选的颜色和染出来的颜色会有差异，在前面示范的几张范例中，我在染色的过程中花了很多时间，最后得出来的结论是：染色的动作用来作出整体基调即可，如果想要选出满意的颜色，最后的补色过程才是重点。

补色就是回到传统的上色方法，直接将画面不足的颜色补上去。





• 原图





将帽子添红、发色染得更金黄、脸颊变得红润，主要是为了让人物看起来更有活力，在还没补色前，人物身上颜色偏绿，色彩感觉比较浊；补色后看起来较温暖，颜色较锐利。





为人物的投射阴影补上一些绿色，能使阴影与整体光线融合在一起。







再将服装褶皱整理一下，把线稿淡化，让整体自然一些。

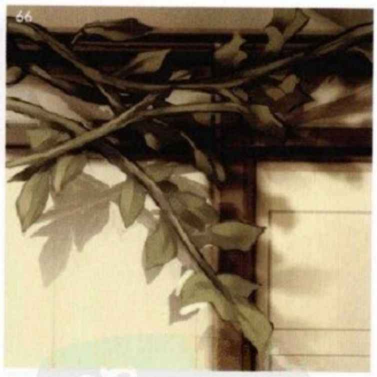
最后，再把阳光加强，看起来是不是很有冬日气息，但有暖洋洋的阳光照射的感觉呢？











加了阳光之后，树叶有局部被遮盖了，再次用绿色笔刷补上树叶被遮盖的部分，并修饰叶子的线条，让它更自然。









包包和猫咪也分别经过整理，包包的亮面我刻意用饱和度比较高的粉红色和鹅黄色来增强对比。而猫咪的部分则将身上的花纹着色与淡化线稿，并画上些许的阴影。





最后查看目前的状态，大致完成了，售票口大部分都会张贴一些海报标语，这个部分还没完成，稍后再来处理。至于颜色的部分，觉得阴影的斜线不够强烈，所以，我又压了一层暗绿色上去，让亮暗间对比差异更大。





接着补上了海报和亮暗交接处的调和色，海报是另外新建文件制作几个不同的图示（例如：禁止符号或箭头指引等），再用贴材质的方式贴上的，这里我用了几个箭头的符号，用来暗示视觉的方向。我在亮暗交接处补上了橘红色，试图增加画面上红色的比例。





最后，把猫毛的感觉做出来，让猫咪看起来不要太生硬。



局部特写，绘制猫毛的方法是用半透明笔刷将毛发一根根刷出的。



• 最后完成图